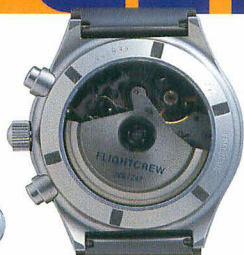
航空ファン
成13年5月1日発行 第50巻第5号(通巻581号) 昭和30年3月24日第三種郵便物認可
2001
MAY
NO.581
5
日航機ニアミス事故で注目
航空交通管制の今昔
F-2配備進む第3航空団
2001—三沢,冬の陣
連載・日本陸海軍飛行部隊史
ドルニエDo335の検証
エリア51の住人たち
LTJG DON SIDWELL
SPANKY
LTJG KENNY JENSEN
TORSTEN
Strange Magic
AN ALTHOUSE
DUDE
DENVER PA
SJM483
U.S.NAVY
[特集]
航空部隊
米海軍の空母運用史
空母/航空部隊の編成
万能機F-14はどこへ

ルフトハンザー・カーゴ オフィシャル クロノグラフ

世界限定 747個

ドイツ・ジン社からうれしいニュース。限定モデル144-747 CARGOだ。ジン社とルフトハンザ社のカーゴ部門とのコラボレーションで生まれたクロノグラフ。ルフトハンザカーゴのパイロットがジン社を訪れ是非、カーゴ部門のオリジナル時計を製作したいということから実現した限定モデル。

"Cargo" officialChronograph Lufthansa

文字盤はルフトハンザのコーポレートカラーであるブルーを使用、内周ベゼルには重要な積載貨物の重量と飛行高度を積算する特別なスケールを表示。ルフトハンザ社は正式にルフトハンザカーゴのロゴの使用を承認し、使用機種であるボーイング747にあやかって世界限定747個でジン社が販売する特別モデルです。

model.144-747.CARGO

ムーブメント: 自動巻き
(Valjoux7752)
サイズ:径41mm×厚さ14.5mm,160g
材質:ケース/ステンレス
標準ベルト/ステンレス, 幅20mm
風防/サファイア
ねじ込み式リュウズ、日付け表示、
ガードつきプッシュボタン、
サファイアスケルトンバック、UTC機構、20気圧耐圧
積載貨物重量飛行高度対比スケール
日本限定数100本 価格25万円

●商品のお問い合わせ
ピーエックス株式会社 東京都中野区中野3-39-2 TEL03-5385-5801

オートバイ技術者のフリーフライト

もう６年前になる。長きつとめから引退させていただいた。

GPパドックの友達がやたら集まり出し，ベルギーでお別れ歓送会を催してくれた。盛り上がった熱気もナカジメになると，涙してプレゼントを手渡してくれたっけ。

送辞は長き間，同じ釜の飯を食べたUS, AUSのリーダーの英語，レディジャーナリストの仏語で述べられ，訳語を聞きながら，あまりの賛辞にコケそうになった。

「アナタハ　コノセカイニ　チームヲ　ヒキイテ　トツゼン　アラワレタ。トーザイナンボクノ　サーキットヲ　アバレマクリ　キュウニ　イマカラ　サッテシマウトハ。ミナハ　アナタヲ　コノセカイノ　デンセツノヒトトイウ………」

長きつらい日々ではあったが，そう国籍が異なっても皆が愛し合っていたことを知って，本当に幸せだった。

なぜか，プレゼントはガラス製品が多かった。コンコルド機を模したクリスタル・ペーパーウエイト，老いが映らないという魔法の鏡などなど。

それらの中に不思議なものがあった。青緑色の汚れが湧いた一枚の小片。真鍮製の刷り込み型板（stencil）だ。タテ×ヨコ×厚サ＝45㎜×50㎜×0.5㎜。浮き出されている文字は旧字体で数字の打刻が見える。製造所欄には現在も大手の油圧機器会社名がハッキリ。

機体欄に「零式②號艦上戦闘機③型」と読めた。

後日，チームメンバーに訊ねた。

それは，彼の友人の父が日本に進駐した際，ある日，とある基地で足元の泥の中で引っ掛かったのを拾ったのだと。

友人によると，父は雨が降っていて肌寒かったし，早く破壊された数機のスクラップしかない飛行場から検査を終えて帰りたかった。そこへ煙る視界の中に，このヌカルミの続く方から数十人の一団が無言でそれなりの列をなし，スコップやクワを携えて足を取られながら現われた。会話はできず，一団はやがて反対側の雨の中に消えていった。その時足元でこれを拾ったのだという。

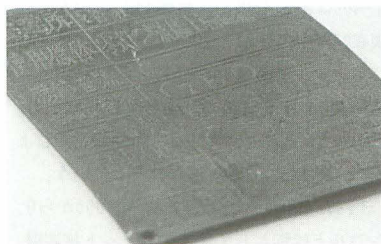
帰国してから，日本には小さな山が存在し，なかに古代の古墳が含まれ，形状がキーホールに似ている独特の形があるのを知った。………前方後円墳に違いない。

古墳時代と呼ばれるだけあって築造されたこの建設物体は数え切れないといわれているが，残念ながら開発でどんどん姿を消していく。しかし，超巨大な古墳，言い伝えのある古墳は天皇陵であるとかで，歴史上も学術的でも少しも調査されていない不思議なテリトリーだ。なのに伝えられるところによると，アメリカ，ボストン美術館に仁徳，応神陵からの出土品とされる埴輪の武人像や須恵器が展示されているとか。

群馬県の綿貫観音山，埼玉県の八幡山古墳などの石室を訪ねると，その大きさと建造技術の素晴らしさに驚かされる（僕の１つの趣味）。いつの時代かこの1,700年あまり，自然の空調技法でコンディションを保つことができる古人の建築から，たった100年に満たない間借りのタイムカプセルまがいが出てくるかも（未塗装の輝くジュラルミン，無鋲のモノコック機体，主翼のレイアウトが変えられるバリアブル・スパン／リトラクタブル・ウイング，ネ20系のターボジェット・エンジン，３段３速過給のハ219系の星型エンジンなどなど）。

友人の父の話では，こんなことも耳にしたらしい。

この基地の近くの研究所には古代生物，とくに白亜紀に栄えた翼竜（プテラノドン・インゲンス／ステルンベルギ）に詳しい博士が大学から派遣され，新機種プロジェクトの中枢に加わっていたと（きっと理にかなった折りたたみ翼の実用化を目指して日夜………）。

歓送会が終わった帰路寄り道をして，M-96型金属探知機を購入してしまった。

記念品としてもらった真鍮製の小片。零式2号艦上戦闘機はのちに改称されて零戦32型となる。

尾熊洋一
Yoichi Oguma［元HRC副社長］

エアバスとボーイングの設計思想

この2月から3月にかけ，ボーイングとエアバス両社の首脳陣が入れ替わり立ち替わり来日して，航空会社やメーカーを訪問，記者会見をする。ボーイングのマーケティング担当副社長が「B.747Xの日本分担は20%以上になる」と発言すると，翌週はエアバスの戦略担当副社長が航空関係者の勉強会でA380についてスピーチ。3月6日には帝国ホテルで「エアバス・ジャパン・フォーラム2001」が開催され，その数日後にはボーイングのB.747X開発担当副社長が「21世紀のB.747Xファミリー」について緊急記者会見と続いた。もちろん，勢いづくA380と対応策に追われるボーイングの戦いだからだ。

●スキ間家具的発想法

ボーイング社の予測では，500席以上の大型旅客機は今後20年間に350機程度しかない，とエアバス予測の3分の1から4分の1だ。開発担当のW. B. ジレット副社長は「小さな市場だが，B.747Xの開発を検討する」と前おきした説明が面白い。下表を見ていただきたい。「550席以上はA380がいる。400席以下にはA340とB.777がいる。400～550席の間が抜けている。つまりB.747-400XとA380の間を埋める機種としてB.747Xの需要があると考える」というのだ。“スキ間家具”の考え方に似ていないか。日本の狭い住宅で，部屋の隅や家具と家具の間を有効に使うため，細長かったり，三角形の家具を作ってスキ間を埋める方式である。ちょっと意地悪い見方だが，皮肉も言いたくなる。

●FBWは一部だけ

ボーイングは「市場が小さいから新旅客機の開発は採算が合わない」「A3XXは実現できない」から，「B.747の改良型で対応すれば，コストが少なく済む」となり，いよいよA380がスタートするや「B.747X計画を推進する」となった。したがって，B.747Xを，どんな機体にするかも，少しずつ変化してきた。

最新のデータによると，B.747Xの最大離陸重量は473,100kg（B.747-400は396,400kg），乗客430～442人，8,975カイリで現在開発中のB.777-200長距離タイプに匹敵する。B.747Xストレッチ型は504～522人。

主翼はB.747-400より8%長く，面積が17%増加し，燃料積載量も27%増える。「主翼の改良で新開発と同じような効率アップと空力上の改善が得られる」という。

性能上も，B.747-400の巡航速度マッハ0.855から0.87となり「コンコルドは別として最速のジェット旅客機」になる。また，18時間のノンストップ飛行が可能だから，シンガポール－シカゴ，ロサンゼルス－シンガポール直通ルートができる。

ライバルのエアバスはA320，A330，A340，A380とフライ・バイ・ワイヤのハイテクを採用しているが，ボーイングはB.777が初めて。B.747Xについて昨年のファーンボロ航空ショーでは「フライ・バイ・ワイヤは使わない」と発言していたが，いまは部分的，つまり主翼のエルロンとスポイラーだけフライ・バイ・ワイヤにする。

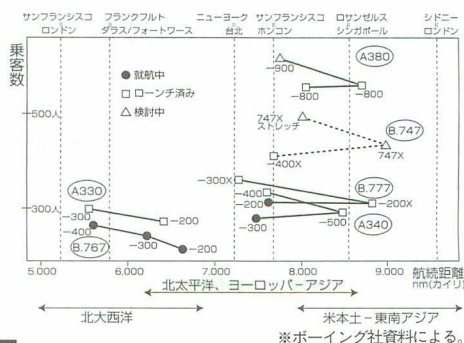
●初飛行は2004年12月17日!!

「型式証明はB.747の改良型ではなく新機種として取得する」というのは最新の情報。「その方が早い。しかし，名前はB.747が親しまれてきたのでB.747Xのまま。もっとも，将来，型式証明と関係なくB.787などに変更できる」そうだ。

話はA380との比較になる。B.747XストレッチはB.747-400の胴体を9.6m延長するが，「シート・マイル・コストはA380-800より3～5%低い」「航続性能は同じく700カイリ長い」「燃費は同じく12%少なく済む」「それでもマッハ0.87でA380のマッハ0.844より速い」といいことずくめ。

開発スタートに必要な発注数を揃えたA380に対して，まだB.747Xの注文はゼロ。それでもローンチと決まればB.747Xの改良だから就航までのスケジュールはボーングの方が早いと言う。A380は昨年末にはローンチされ，2004年初めに最終組み立て，2005年初めに初飛行，2006年3月就航の予定だ。しかし，ボーイングは「B.747は飛行5,000万時間を超える実績がある。2002年の春に基本的なコンフィギュレーションを決めれば，A380より早い2005年秋には就航させることができる。初飛行の日は決めています。2004年12月17日だ。ライト兄弟が初の動力飛行をしてから101年目の記念すべき日です」と胸を張った。

本当の勝負は，これからだ。それぞれメリットとデメリットを持っている。ボーイングは，低コストで開発できるとはいえ，基本は30年前に生まれたB.747の改良タイプ。エアバスはハイテクを駆使したまったくの新型機だが，コストのリスクがともなう。（つづく）

※ボーイング社資料による。

鍛治壮一
Soichi Kaji［航空評論家］

ヒコーキ好きは グルメで酒が好き……

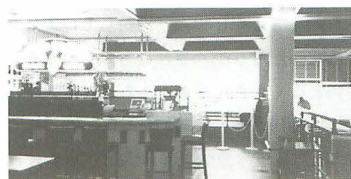
今月のお店は ——
AERO PLACE BAR & GRILL

日本の空港では通常飛行機に乗る場合，航空会社のカウンターで（最近は自動チェックイン機なんてのもあるが）チェックインをしてボーディングパスを手に入れ，しかる後に搭乗待合室入口で金属探知機をくぐり待合室に入ることになる。そしてその搭乗待合室にあるのは，空港にもよるがお世辞にも充実しているとは言えない土産物の売店と，縁日の屋台よりはちょっとマシなコーヒースタンドぐらい。

それにひきかえアメリカでは，ボーディングパスを持っていなくても金属探知機をくぐって見送りや出迎えのために搭乗ゲートまで入っていけるのが普通だし，どこかに行くにはよほどの大都市間の移動以外はいわゆるハブ・アンド・スポークのハブ空港に一度出てそこで乗り継いで行くのがあたり前なので，当然待ち時間も結構かかるせいか搭乗待合室内の施設も充実している。今回ご紹介する「AERO PLACE BAR & GRILL」もそんな空港搭乗待合室内のバー＆レストランの１つであります。

ところは“BIRTHPLACE OF AVIATION”を自称するオハイオ州デイトンの空の玄関，ジェームズ M. コックス・デイトン国際空港。昔のオハイオ州知事の名前をもらったこの空港，アメリカン，デルタ，ノースウエスト，トランスワールド（買収されちゃったのかね？），ユナイテッドなどが１日に約100便ほど発着するアメリカではまあ中規模の空港でありますが，国際空港という名前が付いてても国際線定期便は乗り入れてないんじゃないのかね。たまにヨーロッパからの国際線チャーター便が利用してるからまったくの不当表示ではないが，まあアバウトなアメリカ人だから騒がないか。奥ゆかしい日本人は函館だって青森だって高松だって大分だって国際線乗り入れてても国際空港なんて大げさな名前付けてないよね。なに！ デイトンにはエアカナダが入ってるじゃないかだって？ カナダからのフライトを国際線って思ってるアメリカ人なんていない……。

話が横道にそれてしまったが，そのデイトン空港の搭乗待合室入口（１ヵ所しかない！）の金属探知機ゲートをぬけ，突きあたったところに「AERO PLACE BAR & GRILL」があります。その窓の外はランプエリアで国内線の主力機材のボーイング727や737，マクダネル・ダグラスのMD-80などに混じってジェットストリーム31，ブラジリアやサーブ340といったコミューター機の離発着がよく見える。そのターンアラウンド・タイムの短いこと。

乗り継ぎで時間が余ったときにはバーの止まり木に座って酒を飲みながら外を見ていれば結構ヒマつぶしになる。この場合，ガチガチに冷えたグラスになみなみと注がれる生ビールなぞ頼んではいけない。飲み干したとたんにバーテンダーが空のグラスをかっさらってお代わりが置かれてしまい，飛行機に乗るころにはおなかがガボガボになってしまう。やはりカクテルが絵になる。それもニューヨークあたりの格調高いバーではないのでミエをはって難しいヤツを頼んでもバーテンダーが知らないといけないので，マーティーニとか，マンハッタンとか，ブラディ・メアリーとかのポピュラーなものがよいだろう。間違っても水割りなんて言ってはいけない。

これが AERO PLACE BAR & GRILL。手前がバーで奥がレストラン。

空腹のときはもちろんレストランの方に座ればよい。グリルと言うだけあってステーキもなかなかの味。フルサービスなのでウエイター（運がよければウエイトレス）が，スープかサラダか？ ドレッシングは何にする？ ポテトはベークドか，フレンチフライか，マッシュドか？ サワークリームかけるか，ケチャップか，グレービーにするか？ 付け合わせはホットベジタブルかライスピラフか？ そして肉の焼き加減はどうする？ などととても親切にオプションを聞いてくれる。ホント英会話能力を試すには絶好のチャンスであります。どーしてアメリカ人はこういうことだけは“てきとー”にできないのかねえ。パッケージツアーのミールクーポンってやつの人気が衰えないわけだ。

ダイエット中でフルコースなんか食べたくないとか孤独が好きなんだという場合は，となりのハンバーガースタンドか，その向かいのピザショップへ行けば飛行機は見えなくなるが簡単に目的は達せられるので，しかる後に搭乗ゲートのそばのベンチにいって飛行機ウォッチングを楽しむことになる。

山田 進
Susumu Yamada［海外航空バー＆スナック評論家］

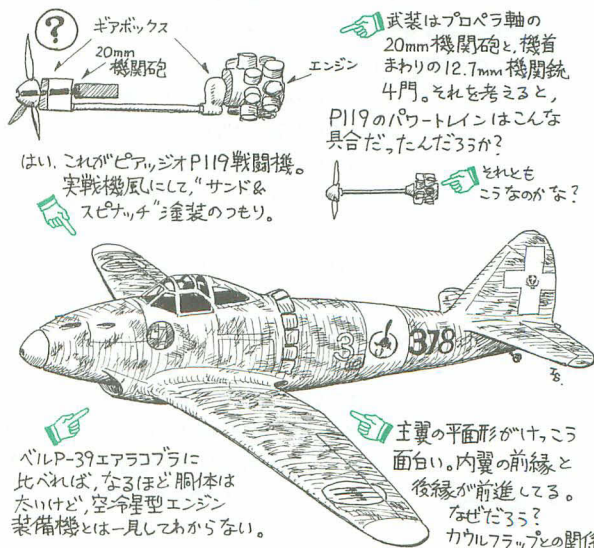
アンコントローラブル コラム 私設，航空秘宝館

［第41室］ピアッジオP119の部屋

P118はいかにも無理っぽい双発戦闘機の案だったが，その次の番号，P119ではジョバンニ・カジラギはもっとまともな配置を考えた。今度は単発戦闘機で，空冷星型エンジンを前向きに胴体中央に置き，そこから延長軸で機首のプロペラを駆動するという構想だ。カジラギが研究を終えて，設計案をまとめ上げたのは1939年３月ごろのことだったという。イタリア航空省に提案したところ，１年以上もたってからやっと対応があった。何をやってたんだろう，イタリア人は？　たぶん当時のイタリア航空界は，力量以上にいろんな開発計画や生産計画を抱えて，新しい計画も腰を据えてじっくり検討しているヒマがなかったんじゃないだろうか。それともカジラギの延長軸戦闘機案が何となくうさんくさかったとか？

いや，少なくともP119は怪しくなんかなかったと思うぞ。コクピットの後方に空冷星型18気筒のピアッジオP.XV RC60/2Vエンジンを置いて，全金属モノコック胴体の機首下面の大きなスクープから冷却用の空気を取り入れ，エンジン後方・主翼の後縁付近の胴体全周をぐるりと取り巻くカウルフラップから空気を出すという，異例ではあるがスジのとおった設計だ。だから胴体はエンジン装備位置で直径が最も太くなってる。日本の「雷電」と同じ理屈だが，大胆にエンジンを後ろに下げたぶん，P119の方が機首は細くなってて，胴体の全体形状はなかなかクリーンにまとまってるんだが，だからといって空気抵抗も少なかったとは限らない。エンジンに空気をたくさん当ててやろうとすると抵抗が増えるし，抵抗を減らそうとするとオーバーヒートするし，その兼ね合いが急所になるわけだ。ものの本には，P119もそのあたりの設計にだいぶ苦労したようなことが書いてある。イタリア航空省がなかなかP119の具体化に踏み切らなかったのは，ひょっとしてこのあたりの設計のツメを待っていたんだろうか。

エンジンのP.XVの出力は1,700hp，当時のイタリアとしては異例の大出力だ。果たして問題なく開発・生産できたのかちょっと気になるが，これで全幅13.0m，全長9.7m，総重量4,091kgだから，寸法ではホーカー・タイフーンと同じくらい，重量で「疾風」よりちょっと重いといったところ。馬力重量比からすると悪くなさそうだし，しかも延長軸による胴体の空力的洗練（がうまくいったとして）もあるから，性能でもなるほど期待できそうな感じではある。

イタリア航空省は遅まきながら1940年末に試作１機と地上構造試験用の機体１機を発注した。空軍側はこの機体を，戦闘爆撃機にも使えるようにしたかったらしく，主翼の外翼と胴体の下の３ヵ所に爆弾架を取り付けられるようになった。エンジンも本当はP.XXIIというのを搭載したかったが，それが完成していなかったんで，替わりにP.XVの方を装備した。どちらも離昇出力は同じだが，きっとXXIIの方がいろいろいいところがあったんだろう。とにかくイタリアにとって思うように進まない戦局の中，P119の製作は進んでいったのでした。

岡部いさく
Isaku Okabe［航空機雑学研究家］

KF-Voice

空撮カメラマンの憂鬱(ゆううつ)

●Blackjackの憂鬱（その１）

電話の終わったスベトラーナから受話器を受け取ると，それはじっとりと彼女の汗で湿っていた。

今朝早くから物事は映画のシーンのように急展開していたが，僕は初めてこれが結構深刻な事態であることを認識したような気がした。そういえば，いつものように気怠そうに煙草をくゆらせている彼女の手も，わずかに震えているのが分かる。

「一緒に来なくてもいいんだよ」

「なぜ？」

「なぜって，やはり危険じゃないとは言えないし，今から家に帰った方が良いんじゃないかな」

「で，あなたは？」

「僕は……やはり行ってみることにするよ」

「じゃあ，私が行かなければしょうがないじゃないの。KGBは，英語も日本語も話せやしないのよ」

「でも，やはり君を危険にさらさすことはできないよ」

「私はあなたが行くんなら一緒に行くし，日本に脱出するつもりなら空港まで行くわ。だいたい，この混乱のなかではぐれてしまったらどうするのよ。あなた１人で私の家までたどり着けるの？」

確かに彼女の言い分は正しいし，彼女の性格からして後には引かないことは分かっている。

「OK，じゃあ電話も通じないことだし，仕方がないから直接行ってみようか。ただし，危険そうだったら，とにかくお互いに自分のことだけを考えて逃げる。これでいいかな」

ここでニッコリ頷いてくれでもすれば，こちらの気分もよくなるのだが，彼女の反応はちょっと唇の片端を持ち上げて，肩をすくめただけ。まあ，こういったひねくれ者同士だから，これまでずっと仕事を一緒にやれてこれたのだが……。

時は1991年８月，モスクワはKGBを中心とするクーデターのまっただ中にあった。

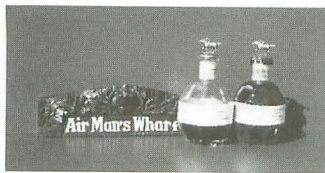
その前日，僕と日本から来たビデオチームは，それまで外国人に堅く門戸を閉ざしていたジュコウスキー飛行場で，初めて撮影に成功した。当日は，同飛行場のエアショーが行なわれており，観客はモスクワ川上空を飛行する機体を，飛行場の外から見物していた。そんななか，われわれは特別許可を受け取って滑走路の脇まで行き，エアショーのために離発着する機体を撮影したのである。

スタッフ全員にそれぞれKGBのエスコートがつき，撮影が終わると同時に１本ずつフィルムとビデオテープを回収するという物々しい態勢だったものの，それでもまだ当時は珍しかったツポレフTu-160“ブラックジャック”超音速爆撃機をはじめとする，ソ連の最新鋭機が目の前を飛行する様は壮観だった。なにしろその前年までは，この飛行場は西側ではラメンスコイエと呼ばれており，ジュコウスキーという名前さえ知られていなかったのだ。

KGBというおどろおどろしい響きとは裏腹に，エスコートはなかなか友好的だったし，翌日の午前中にはフィルムとテープをすべてチェックし，ホテルまで届けてくれるという。われわれは，大きな充実感と共に飛行場を後にしたのであった。

しかしその翌朝，事態は意外な方向に展開することになる。

（つづく）

徳永克彦
Katsuhiko Tokunaga［航空写真家］

私の好きな5本目のバーボン「ブラントン」
エーシェント・エイジ社が1984年に子会社を創設して発売を開始。名人アルバート・ブラントンのネーミング。愛弟子のエルマー T.リーが完成させた。樽の熟成温度を一定にするために，貯蔵庫では上下左右へと移動を繰り返す。4年目に優れた樽を選び，さらに4～6年熟成，冷却，濾過し1つの樽からのみ瓶詰する。競馬姿のキャップもアメリカン・ダービーの発祥地にふさわしい。アルコール46.5°

ランウェイ…
RUNWAY…
滑走路…

●手動での着陸にご満悦／第5回長崎空港

YS型機の機長になった昭和46(1971)年ごろ，現在の大型ジェット機・大量輸送時代を見すえて，国や地方自治体は地形の特徴や気象特性などを考慮して色々なアイデアを活発に検討していました。私が「これはグッドアイデアだ」と感心し，賞賛した空港に長崎空港があります。今回はここに着陸進入を試みましょう。

昔，その隣りに大村空港という海上自衛隊大村航空基地と共同使用の滑走路を1本持つ空港がありました（現在は海自のみ使用)。滑走路は幅30m，長さ1,200m。YS-11やフレンドシップに適した空港でした。大村と聞くとなぜか積み込むクルーミール（お弁当）の美味しいかったことを思い出すのも滑稽です。昭和47(1972)年，その大村空港の西方約1㎞,大村湾内に浮かぶ小さな箕島(ふたこぶラクダが寝そべっているように見えた）に建設機械が入りました。それがやがて長崎空港となるわけですが，大村便に乗務するたびに島が平らになってゆくのを見て，その完成を期待したものです。もともと島には13所帯66人が暮らしていたそうです。島の90万㎡を154万㎡に造成し，970mの箕島大橋で東側の陸地とを結ぶという計画でした。昭和50(1975）年5月1日，滑走路方位32/14，長さ2,500m，幅60mの滑走路が完成し，長崎空港として開港しました。現在滑走路は3,000mまで延長され，国際線も就航しています。

福岡上空を高度16,000ft(約5,000m)で通過し，機首を大村湾に向けると，長崎空港進入管制から高度12,000ft（約3,600m）への降下指示があります。季節にもよりますがほとんどの場合，佐賀県上空のOHGIEポイントから島原半島雲仙岳方面に機首を向け一度空港の南側に出てから北上する余裕のある着陸進入になります。一方，風向きが南になると，空港の北側に誘導されますが，高度は12,000ftから矢継ぎ早に4,500ft→3,500ft→2,300ftへと降下を指示してきます。「おい！，滑走路14(南向きの進入着陸)だぞ」，「早く高度を適正に下ろさないと着陸できんぞ！」，「はい！」

即パワーレバーを絞り，速度250kt（約450㎞）に減速。「SB（スピード・ブレーキ）使います」，「OK」，グイッと一気にSBレバー引いたので前のめりのGが発生してしまいました。「コラッ，丁寧に引かんか，お客様がびっくりするじゃないか」，「はい」……。

機体は小刻みな振動を始めますが降下率は倍増してくれます。雲間からハウステンボスの遊園地が見えてきたので，SBをゆっくり戻させると機体の振動はピタリと止まります。「フラップ・ダウン」，速度200kt（約350㎞）以下，高度2,300ft(約690m)，遊園地のほぼ真上で水平左旋回。機長席からは公園の人通りもヨットハーバーもよく見えます。

「車輪，降ろします」，「OK」。旋回が終わると滑走路まで約10miles（約18㎞），空港は大きな湖の中という感じ。日本初の海上空港が静かにどっしりと見えます。このコースにはILS(精密計器進入着陸装置)は設置されていません。目視による手動操縦です。着陸進入コースは西へ15°ズレています。

「早くコースに乗れ，高度も逐次下げろ」，「はい！」，「OK，オン・コースだ。滑走路まで2miles（約3.6㎞)，高度560ft（約170m)，速度・進入角もOKだ，オン・グライド・パス」

滑走路の右側には少し丘がありますが平らな綺麗な空港です。気流もまったく安定しています。目視，手動着陸に副操縦士は着陸操作に集中しています。「ドドン」と軽やかなショック。グラウンド・スポイラー・レバーの動きを確認して「リバース」，「ナイスランデイング，うまいもんだ」

正にパイロット冥利に尽きる一時です。この進入を好んでいたのは私だけではなかったと思います。向かうターミナルビルは真っ白。到着ゲートは何時も大きな「長崎の鐘」の真下。マーシャラー（地上誘導者）の合図に歩調を合わせゆっくりゆっくりと近づくとき，エアライン・パイロットとしての自覚と満足感に浸るのでした。

乙訓昭法
Akinori Otokuni ［もとロッキード・トライスター機長］
［いまバーボンハウス・オーナー］

ロック岩﨑の エアロバティック日記

●エアショー・パイロットへの道（その４）

●エネルギー・マネージメントが命

すべての垂直系課目は，常に開始時点と頂点での速度，高度を毎回声に出して伝えることを義務付けられた。一度でも声に出さないことがあると，即座に中止命令が出る。うまく演技課目が流れ，自分でも結構納得しながら，速度，高度も充分余裕があると認識しているのに，突然「Stop it.!」。高度をコールしていないというのだ。「そんな無体な………」

エアショー・パイロットの絶対条件は，❶ルールが守れること，❷常にエネルギーの把握ができていること，この２つに絞られる。

とくに，エアショーという現場の雰囲気は独特で，大勢の観客の前では，文字どおり舞い上がってしまうことがある。すると，無理をする。結果は予想できる。絶対にあってはならないことだ。徹底的に叩き込んでくれたショーンに感謝している。

エアショー・ライセンスは，毎年更新しなければならない。２回目の更新の際，ピッツ・スペシャルの製造会社「アヴィアット社」が，新型のプロトタイプを貸してくれた。これはあまり例のないこと。おかげで，エアロック２号機となるS-2Cの性能のよさを確認することができた。

●たった１人のためのエアショー

エアショー・ライセンス取得の試験を受けることになった，３回目の渡米訓練だった。

試験官はショーンの親友ウェイン・ハンドレー，彼もショーンと並ぶトップエアショー・パイロットである。折しもTBS『報道特集』の取材班が同行していたので，そのときの状況が，のちに「戦闘機パイロットの転進」として放映された。

その試験に合格し，ライセンスの発行を心待ちにしていたのだが，なかなかもらえない。ショーンに尋ねると，少し時間がかかるということなので，次の訓練までお預けということになった。

そして，４回目の渡米訓練。やっとライセンスがもらえるのかと思いきや，ショーンの一言「僕が最終チェックをやる。それに合格して初めてライセンスはロックのものだ」

計画は，ショーンと２人で試験場である飛行場に着陸，ショーンは降りて地上からチェックする。私はエアショー本番のつもりで，ショーセンターにいるショーンの前でエアショーを披露するのだ。

無線機にてショーン「Are you ready？」，「I am ready」と私，ショーンさらに「Let's go Rock Iwasaki airshow!!」。

試験が始まった。前回のウェイン・ハンドレー同乗の試験より緊張している。約15分，必死の，しかも，たった１人のためのエアショーが終わった。

着陸した私にショーンは，「Wonderful.! Great.! Congratulation.! First Japanese airshow pilot. Thank you very much. Great airshow for just only me」

はじめてショーンの涙を見させてもらった。

（つづく）

エアロックの今シーズンのショー・スケジュールがエアロック・ホームページ（http://www.airock.co.jp/）でご覧になれます。

ロック岩﨑

Rock Iwasaki［プロフェッショナル・エアショーパイロット］

雲りのち雨，ときどき晴れ ビデオ撮影記

撮影ツールその7　マスターテープ
現在使用されている各種テープ。(左から順に)デジタルベータカム（略称：デジベ／ラージテープ)，D-2：それぞれDVD，VCのマスター用として使用。DVC-PRO：地上収録用テープもデジタル技術の進歩によって，小型高性能化が進んでいる。Mini-DV：Hi-8に替わって空撮収録用に使用。Hi-8，DAT：いずれも音声用。DATは収録用，以前は空撮で使用されたHi-8は，近年5.1ch用の音声マスター(DA-88)として使用されている。

「あそこはね，出るんですよ」
『NAF ATSUGI』の取材で，硫黄島に米海軍のNLP（夜間離発着訓練）の撮影に行くことを空幕広報室のK3佐に話したときのことだった。
「へ？」
「いえね，なんといっても玉砕の島ですからね。これがね」
K3佐が両手を胸の前でだらんと下げて見せた。
「ま，ま，まさか…」
「たまに敏感な隊員がいて，なかにはノイローゼになって帰ってくる奴もいるんですよ」
「…」
「夜，窓の外に血まみれの日本兵が立ってこちらを見つめていたとか，1人しかいないはずの隣の部屋から大人数で騒ぐ声が聞こえるとか，基地内の道を1個小隊ほどの日本兵が横切っていったとか…」
「ひいいっ！」
すっかり縮み上がっているわれわれを見て，K3佐はニヤッと笑みを浮かべて言った。
「幽霊除けの方法を教えましょうか？」
「ぜ，ぜ，ぜ，是非っ！」

航空自衛隊のC-130Hは大きくバンクを取ると，太平洋上の小さな島に向かって降下を始め，やがて滑走路に滑り込んだ。前方左側の乗降用ドアとキャビン後方のランプドアが開くと生暖かい空気が機内に流れ込んできた。
初めて降り立った硫黄島は薄曇りで，硫黄臭のする生暖かい風がつねに吹き抜ける何とも妙な感じの島だった。真っ昼間ではあったが，K3佐の話を聞かされていたわれわれには，すべてが幽霊に結びついて恐い。いまにも得体の知れない影が過ぎるのではないかとビビるわれわれを，出迎えの海上自衛隊硫黄島航空基地隊の広報担当官がにこやかに出迎えた。
「まずは硫黄島での生活上の注意事項をお伝えします。これを守っていただかないと危険な場合がありますので」
「や，や，やはり，ユーレイが…？」
すっかり縮み上がっているスタッフに対して，広報担当官の口から出たのはもっと現実的な恐怖だった。
「まず注意していただきたいのは，ムカデ」
「ム，ム，ムカデ…？」
「それからサソリ」
「サ，サ，サ，サソリ…？」
「奴らは暗くて暖かい所を好みます。ベッドに入るとき，朝起きて靴を履くとき，バスタオルを使うとき，念のため中をよく確認して下さい。幽霊も恐いですが，奴らに刺されたら痛いじゃ済みませんよ」
それでも，K3佐の忠告どおりドアの外に水を入れたコップや酒を置くのを忘れなかったのは言うまでもない。でも，コップを置きながら考えた。
「こうすれば部屋の中には入ってこないとはいうけど，朝起きて中身が減ってたら，それはそれでスゴく恐いよなあ…」
こうして，現実と非現実の恐怖の狭間で硫黄島ロケが始まった。しかし，われわれをさらなる危険が待ち構えていようとは，そのときは知る由もなかった。
深夜にNLPを取材していたときのこと。漆黒の闇の中で青白い炎を曳きながら轟音とともに離発着を繰り返すF-14AやF/A-18Cを，外周路で撮影していたわれわれは，もっと近くで迫力ある映像を撮りたいと思い，通訳を通じて運転手の海軍兵士に，「外周路と誘導路の中間地点」で撮影したいとリクエストした。
「Oh，sure！」
と気軽に草地へ乗り入れる運転手。バンが停まり，車を降りたわれわれは，足許が硬いことに気がついた。
「あれ，下は草地のはずじゃあ…？」
そのときだった，突如われわれの右手の闇の中から巨大な影が現われ，甲高い唸りを上げながらこっちの方へ突進してくるではないか…！　　　　（この項，つづく）

杉山 潔
Kiyoshi Sugiyama［映像プロデューサー］

CVW-8 in NAS Fallon

空母航空団恒例,クルーズ前の砂漠の実弾演習

Photography by Takashi Hashimoto

日本に前方展開配備されているCVW－5を除く米海軍9個空母航空団は，約24ヵ月サイクルで活動している。そのハイライトとなるのが6ヵ月間におよぶディプロイメントで，これを1つの目標として軍の規定に準ずるレベルの戦闘集団として航空団を錬成訓練し，来たるべき長期航海に臨むのである。一口に空母航空団といっても，1,000人を超す大所帯で，1つの長期航海を終えた時点から次の航海が始まるまでには約18ヵ月あり，その間にも人事異動が行なわれる。すべての航空団において，団内の人間はつねに新陳代謝を図っているようなものだ。よって必ず同じプロセスで訓練を積み，それぞれの持ち場で個人個人が決められた力量の仕事をこなせるように鍛練し，プロの戦闘集団に仕上げて，初めて空母に乗艦，航海に出られるのだ。巻頭では，陸上における空母航空団訓練の総仕上げといえるCVW-8の総合打撃訓練の模様をネバダ州NASファロンおよび近郊のミリタリーレンジで取材した際の成果を紹介しよう。

【3枚】 上はCVW-8の指揮官たち。左から4人は戦闘（攻撃）飛行隊長でVF-41，VF-14，VFA-15，VFA-87の順。5，6人目が航空団司令（CAG）ジャック・ゴドルゥスキー大佐と副司令官（DCAG）デイブ・マーサー大佐。続いてVS-24，VAW-124，VAQ-141，HS-3の各飛行隊長。下はR-4804内を飛ぶVF-41のF-14Aペア。右は同じR-4804内で低空高機動飛行をみせるVFA-87のF/A-18C（AJ405/164630）。

【2枚】 上段は右翼下パイロンに新型スタンドオフ・ストライク・ウェポン，AGM-84H SLAM-ERを携行してNASファロンを離陸するVFA-15のF/A-18C CAG機（AJ300/164627）。SLAM-ERは弾体下部に展張翼を有する新世代の長射程ミサイルだ。下段は２機ともに左翼にAGM-88 HARM，右翼にGBU-16レーザー誘導爆弾を搭載し，訓練を一緒に行なう僚機のタキシーアウトを待つVFA-87のF/A-18C（AJ406/164644，AJ400/164687）。

→ 水銀灯に照らされて怪しい色に染まる夜のランプで出撃準備にかかるVFA-15 “Valions” のF/A-18C。GPS, FLIR, ナイトビジョン・ゴーグル, レーザー誘導爆弾などハイテクを駆使した兵器の発達で, 航空機が参加する航空攻撃（エアストライク）は夜間に実施されることが圧倒的に多くなった。テクノロジーの進歩で攻撃を仕掛ける側は, 昼間と同じような感覚, 爆撃精度で任務を実行できるようになったため, 被発見率のより低い闇夜に乗じて攻撃をするという戦法がすっかり定着したのだ。もちろん訓練の段階から, 夜間出撃の数も多くなる。

← 西に傾いた夕日を受けてランプで出撃準備を整えるVFA-87のF/A-18C（AJ403/164663）。この日のミッションは, VFA-87のホーネット4機のみの出撃で, 写真のAJ403がAGM-84H SLAM-ERを携行し, 他の3機のエスコートを受けてターゲットにスタンドオフ攻撃を仕掛けるというシナリオのようだ。

↓ Mk.82 500lb通常爆弾2発を胴体下に携行してFAC（A）ミッションに向け離陸準備に入るVF-41のF-14A（AJ101/162608）。FAC（Forward Air Controller：前方航空管制）任務には複座機の方が適しているようで, 海軍ではF-14がこの任務に多く当たる。海兵隊では, やはり複座型のF/A-18DがFACを担当しており, いずれ海軍でもF/A-18Fに受け継がれる。

↑　夕闇せまるランプでCAS（Close Air Support）ミッションに向けエンジンを始動するVF-14のF-14A（AJ 212/161284）。前頁のVF-41と同様にMk.82 500㏐通常爆弾（実弾）2発装備という形態だが，任務は異なり，2機のF-14Aでの夜間の近接航空支援攻撃だ。

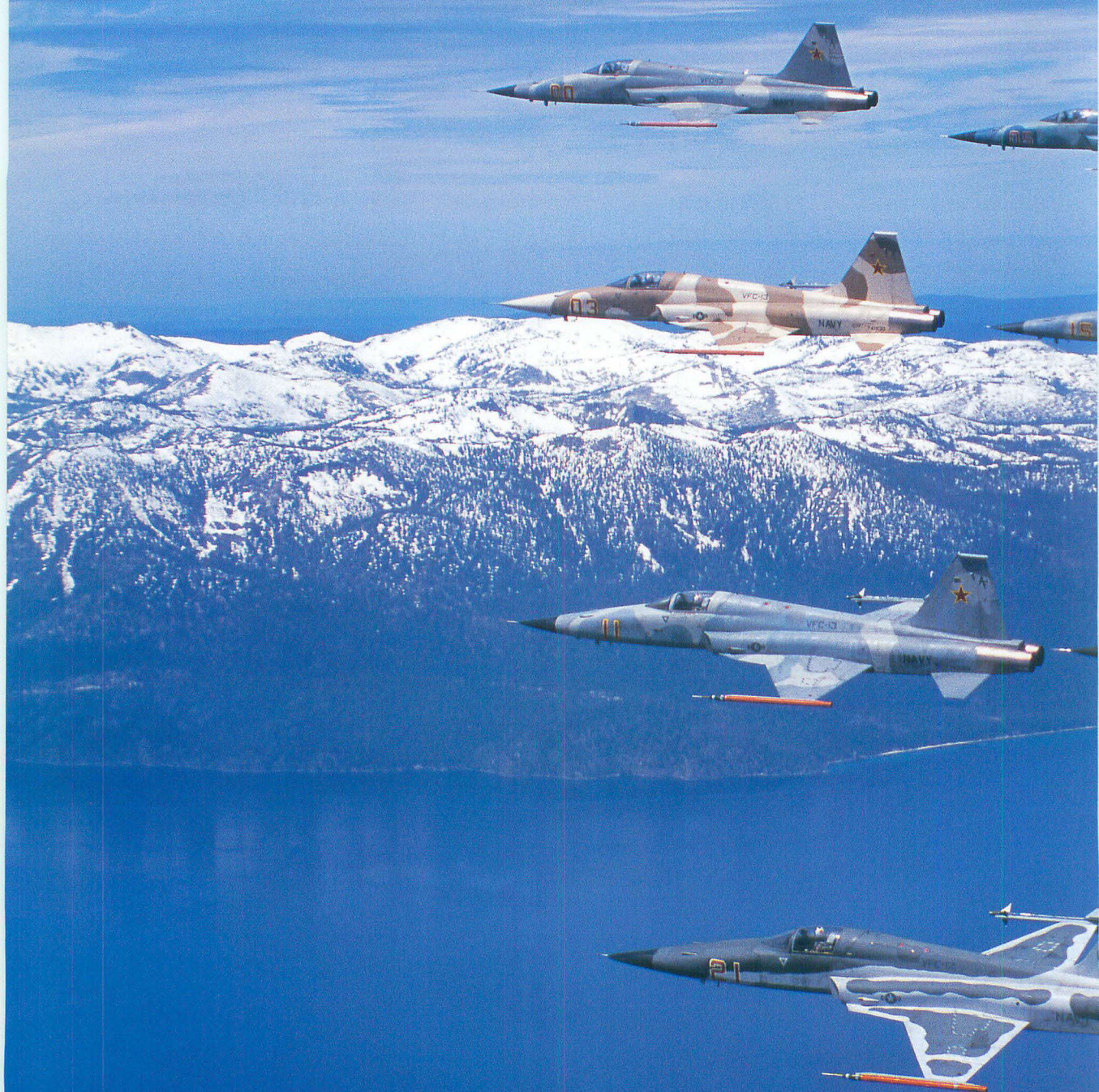
←　1個空母航空団が楽に駐機できるスペースを有するNASファロンのランプでA-Strikeに向け次々とタキシーアウトし，ランプ端でパートナー機の準備ができるまで列線を作り待機するVF-14，VFA-15，VFA-87の各ストライクファイターたち。

↑→　CVW-8の戦術電子戦部隊VAQ-141 "Shadowhawks"。比較的地味な存在と捉えられがちだが，米軍の現代航空作戦は，EA-6Bの支援なしでは作戦実行不可能な状況。今日のVAQ部隊の任務は多岐にわたり，ひとたび実戦となれば多忙をきわめる。

← CVW-8の空中早期警戒部隊VAW-124 "Bearaces" のE-2Cホークアイ。ファロンに空母航空団全飛行隊が集結して実施されるストライクDETは，長期航海を半年以内に控えた時期に行なわれ，それまで個々の部隊が全米各地で練成してきた訓練の成果をまとめ上げ，総合打撃訓練を実弾投下も含めて行なう。

【下２枚】 Combat Search And Rescue(CSAR)訓練から帰還したHS-3のHH-60H(AJ614/165257, AJ615/165115)。ファロンにはNSAWCのSH-60Fが４機配備されており，ストライクDETでやって来たHS部隊の訓練飛行に同行し，充実した訓練環境のレンジ内で日夜訓練指導にあたる。左下はHS-3のCAG機SH-60F(AJ610/164454)。

↓ ランプで列線を形成するVS-21 "Scouts" のS-3B。今回CVW-8はUSSエンタープライズ（CVN-65）とチームを組んで４月下旬から６ヵ月間の地中海・ペルシャ湾方面ディプロイメントを予定している。長期航海出発から逆算して，航空団は８ヵ月前ごろからコンビを組む空母への展開・海上での演習，陸上での訓練／演習を繰り返して戦闘即応体制を整え，ゴールである長期航海に臨む。

VFC-13

Photography by
LCDR Craig "MAX" Dugan/VFC-13(Air to Air)
Takashi Hashimoto

SAINTS

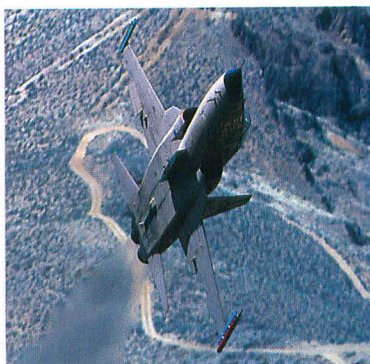
米海軍，海兵隊航空部隊戦術機の大多数が，実戦さながらの訓練環境を求め，また実弾投下訓練実施のために通年ネバダ州ファロンへ代わるがわるやってくる。広大なMOA（Military Operation Area）と呼ばれる各種ミリタリーレンジを持つファロンには，各演習のシナリオ立案，訓練への同行指導を行なう海軍航空戦術のエキスパート集団NSAWCと，ここに紹介する海軍予備役航空団に所属するアドバーサリー部隊VFC-13“Saints”が存在する。F-5E/FタイガーIIを装備し日常的に仮想敵機に扮し海軍・海兵航空部隊の実戦即応訓練の好敵手役を演じ海軍航空の屋台骨を支えているセインツの面々。日ごろは実戦さながらの激しい機動飛行（敵対行動）で訓練にやって来た飛行隊を困らせるのが仕事のアグレッシブ集団だが，ある日飛行隊内の予備役パイロット，クレイグ“MAX”デューガン少佐を複座機F-5Fの後席に乗せてフォトチェイス機として，リゾート地として有名なレイク・タホ上空で10機編隊を決めるミッションを組んだ。ここではデューガン少佐が撮影した，色とりどりに迷彩塗装を施したタイガーの華麗な大編隊と美しい大自然とのハーモニーを中心に，セインツの“バッドガイ”たちを追ってみよう。

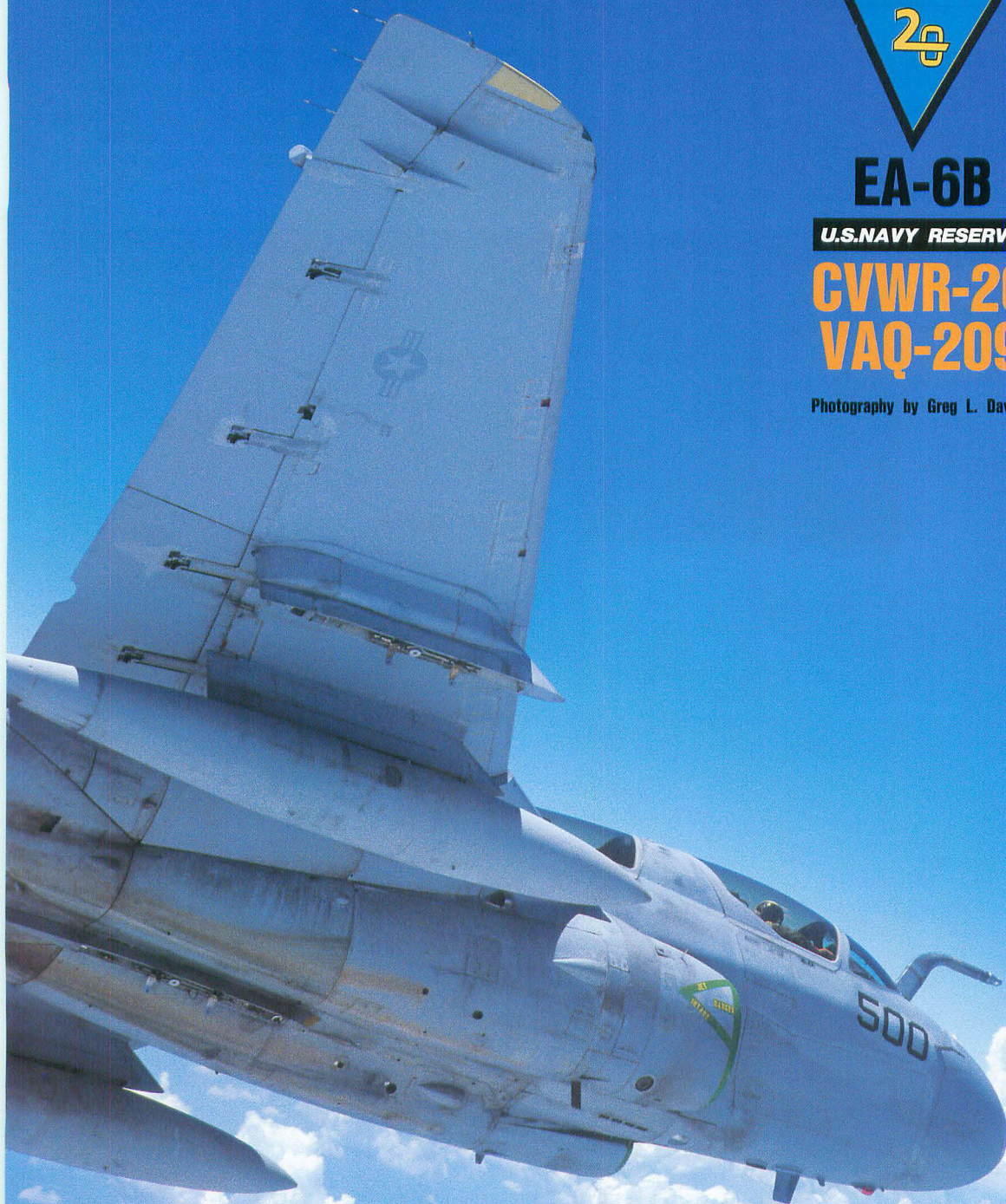
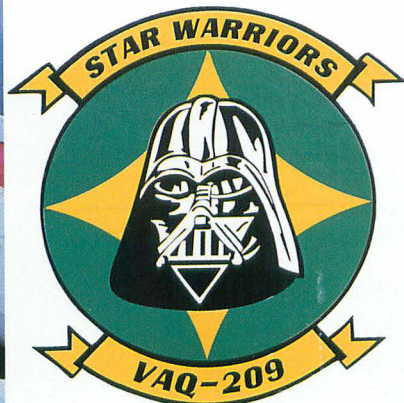
←↑ VFC-13はNASファロンのみならず，年に数回はルイジアナ州NASニューオリンズ，フロリダ州NASキーウエストなどへ２週間程度展開し，同じCVWR-20所属のF/A-18A装備部隊と連携して，VF-101，VFA-106などとの空戦訓練を実施する。上はフロリダ半島南端海上を飛行するF-5E（AF07/741545）と（AF13/741556)。左はNASファロン近郊のレンジ内でVFA-125のF/A-18Dと編隊を組むF-5E（AF03/741530)。

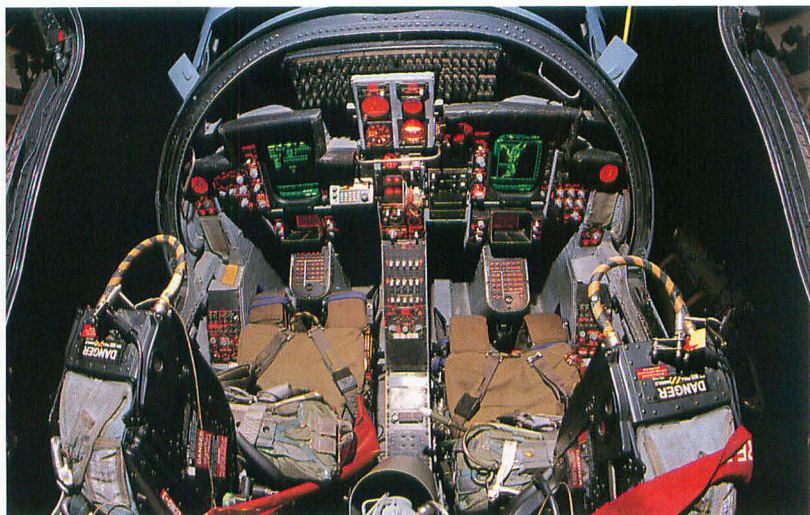
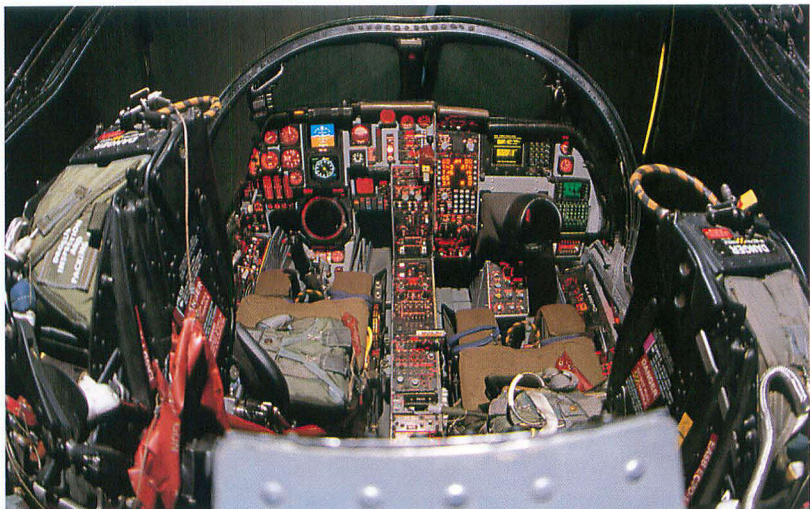
→ 雪に被われたシェラネバダ山脈上空を飛行するF-5E(AF23/160795)。本機はもともと海軍向けに生産された機体で，上２枚の空軍から移管された機体と比べると，シリアルナンバーの形式が異なる。

→ この日最大の14機で基地上空を飛ぶVFC-13のF-5E/F編隊。計画では16機できれいなダイヤモンド編隊を作る予定が，アボート機が出てしまい14機に。下写真は10機編隊の撮影シーンで，左端に離れて飛んでいる１機がフォトチェイス機。

← 大編隊撮影のためにランプから一度タキシーアウトして，それぞれの機体の離陸準備が揃うまでランプ端で僚機を待つF-5E/F。最終的には大きな編隊を組んだが，基本は4機ごとにユニットを組んでタキシー，離陸からランデブー予定空域まで各セクションごとにリーダーの指示で動いた。撮影終了後もそれぞれ4機編隊でオーバーヘッド・アプローチ，基地上空で編隊を解き着陸。地上でも再び列線を形成して，地上整備を請け負うボーイングのクルーたちの前に帰ってきた。

【右2枚】 ファロンのミリタリーレンジR-4804内で激しい機動飛行を見せるセインツのタイガーII。荒れた砂漠地帯でのブラウン系迷彩の効果が，左写真から垣間見える。通常湿度20%以下のファロンで，リーディングエッジからベイパーを曳いているAF07の機動の激しさがうかがい知れる。

↓ フォトミッション終了後，大編隊に参加したパイロット揃い踏みで記念撮影。後列左から4人目の体格のいい彼が，空撮写真を提供してくれたクレイグ“MAX”デューガン少佐。ここに写っているパイロットの大半はリザーベストで，普段は民航旅客機に乗務しており，月に5日前後ファロンへ来てF-5に乗っている。

CARRIER AIR WING
RESERVE
20
EA-6B
U.S.NAVY RESERVE
CVWR-20
VAQ-209
Photography by Greg L. Davis
500

↑ 飛行隊ニックネームがスターウォーリアーズなら，そのインシグニアは映画『STAR WARS』のダースベイダー？。

本誌特約カメラマン，グレッグ L. デイビスが米海軍予備役航空団CVWR-20に所属するVAQ-209“Star Warriors”のEA-6Bに同乗する機会を得た。1977年10月1日，予備役の電子戦飛行隊として編成された同隊だが，パイロット以外に3名の電子戦士官が席を占めるこの機体に，部外者同乗の許可が出ることは極めて珍しい。写真はホームベースのNAFワシントン（アンドリューズAFB）から訓練に飛び立つ2機のEA-6B。僚機はフルカラーのマーキングを持つCVWR-20の司令機EA-6B（AF500/161118）だった。カメラマンはECMO #3と呼ばれる後部左席に座ることとパワー・オンのコクピットの撮影を許された。

↑ ECMO #2越しに，僚機のブレイクを見る。
→ 新旧のメーターやMFD（多機能ディスプレイ）が並ぶコクピット内部。上が前席，下が後席。後席からはほとんど前が見えない。

VFA-201 HUNTERS

マルチミッションの日々

Photography by Yoshikazu Sekino

↑ 唯一，緑迷彩でないCAG機AF100（163150）。近いうちにこの機体も緑迷彩になる。

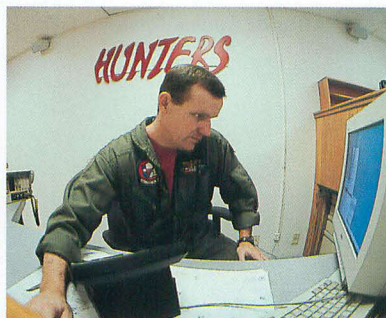
↑ VFA-201のオフィス入り口。「ハンター・カントリー」の文字が迎えてくれる。

↑　仮想敵機は連日激しい空中機動が続くため，通常よりも早い時間で機体検査および整備が実施される。
←　管制塔にはテキサス州旗をアレンジしたNAS フォートワースのJRBインシグニアが。
↓　AF105（163119）がローアプローチを行なう。

1996年３月に米海軍アドバーサリー飛行隊のVAF-127，VF-45が揃って解散し，その後を追うかたちでVFC-13がF/A-18から余剰となったF-5E/Fに機種を改変したため，Su-27やMiG-27，MiG-29などをシミュレートするためのF/A-18運用のアドバーサリー飛行隊はVFC-12“Fighting Omars”のみとなった。しかし，現実的にアドバーサリー飛行隊がVFC-12だけでは異機種間の空戦訓練を必要とする米海軍の全飛行隊をカバーできない。一方，VFC-12を統括する予備役航空団CVWR-20に求められる任務の性質が，これまでのように攻撃航空団単位での空母展開を前提とした部隊編成のプライオリティを下げ，トレーニング・サービスや演習のサポートなどの訓練に重点を置くようになったため，トムキャット・スコードロンのVF-201をマルチミッションが可能なF/A-18Aに転換し，VFA-201“Hunters”を誕生させた。従来のVFA-203“Blue Dolphins”，VFA-204“River Rattlers”と合わせて３個飛行隊のF/A-18Aを揃えたことで，いままでどおり空母への展開に加え，アドバーサリー飛行隊の不足をこれらVFAが分担し，通常任務と兼務するかたちで補うことが可能になった。その結果現在では，VFC-12はライトブルー迷彩，VFA-201はダークグリーン迷彩，VFA-203は少数機のみダークブラウン迷彩に塗り分けるという部隊単位の迷彩分けが施されている（VFA-204は現在，迷彩機は確認されていない）。現役空母航空団を仮想敵機任務として迎え撃ちながら，自らも海軍航空戦力の腕を磨くCVWR-20所属のVFA-201は，テキサス州NAS JRB（Joint Reserve Base）フォートワースに配備されている。

↑　ローカルフライトを終了しエプロンに戻るAF112（162874）。VFA-201では本機のみ水色迷彩が施されているが，近々この機体はVFC-12へ移管されることになっている。胴体側面に記入されている斜めの黒線はスホーイやミグの空気取り入れ口を模倣したもので，LEXストレーキ上にも同様の塗装が見られる。

←　仮想敵機に指示を与えるオブライエン少佐。少佐は３年前にCVW-5のVFA-192に所属していた。

↓　SDOに就くウィルキンス大尉。パイロットは２名の大尉以外はすべて少佐以上のベテラン揃い。

↑　機体メンテナンスのファイルは所属する全機分ある。

↗　ヘルメット・ロッカーにはGスーツも掛けてある。

←　Gスーツを装着するデワルト少佐。少佐はVFA-201のオペレーション・オフィサーである。Gスーツを装着後ヘルメット，マスクの点検と消毒を入念に行なう。一般的には，この一連作業はロッカールーム内ですべて行なわれる。

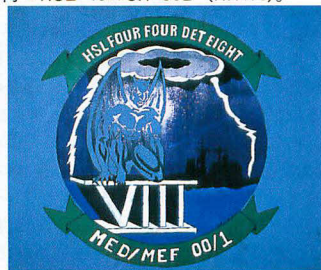
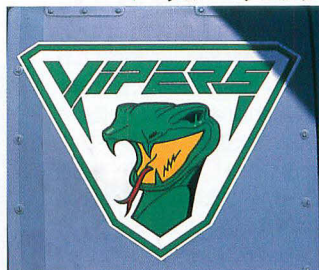
→　機体のプリフライト・チェックを行なった後，機体に乗り込む前に装具の緩みがないか再度点検を必ず行なう。

CHSLWL 米大西洋艦隊 HSLのメッカを見る

Photography by Yoshikazu Sekino

↑ エンジンスタートを行なうHSL-48のCO機（HR500)。
← クルー・チェンジを待つHSL-40のSH-60B（HK415)。

大西洋のHSL(Helicopter Anti-Submarine Squadron Light)の司令部は，フロリダ州NAS(Naval Station)メイポートにあるCHSLWL(Commander, Helicopter Anti-Submarine Light Wing)である。現在ここに所属するHSLはHSL-40"Air Wolves"HSL-42"Proud Warriors", HSL-44"Swamp Fox", HSL-46"Grandmasters", HSL-48"Vipers"の5個飛行隊。これらの飛行隊は，隣接するNSメイポートに配備の艦船に派遣されSAR(捜索・救難）や戦闘，患者輸送，通信リレーなどの任務を行なっている。ここNSメイポートは空母ジョン F. ケネディのホームポートといえば分かる人も多い筈である。

↓ HSL-40(HK410)の背景にはイージス艦。目と鼻の先にバースとエプロンが隣接していることがよく分かる。

USSエセックス横須賀初寄港

Photos : Yoshikazu Sekino

長崎県の米海軍佐世保基地を事実上の母港とする強襲揚陸艦USSエセックス（LHA-2/40,532t）が２月３日1045時，神奈川県米海軍横須賀基地の７号バースに寄港した。昨年７月にUSSベローウッド（LHD-2）と交替して佐世保に配備されて以来，同艦の横須賀基地への寄港はこれが初めてで，寄港目的について，艦長のスコット A. バーグ大佐は❶キャンプ富士で行なわれる訓練に参加する海兵隊員600名の搬送❷佐世保では行なえない艦載機火災を想定した消火訓練（消火訓練にはHC-5 Det. 6の２機のHH-46Dも参加）❸修理（昨年修理を依頼したレーダーを横須賀で搭載）❹乗組員の休養（東京ディズニーランド見学など）がおもな目的と説明した。エセックスは上陸作戦では海兵隊員約1,900人を運ぶほか，揚陸侵攻作戦用にCH-53，UH-1N，AH-1W，CH-46計30機とAV-8B ６機を搭載。エアクッション型揚陸艇（LCAC）も３隻収容する。

艦内にはキャンプ・レジューンの海兵隊員の姿やLCACも。２月７日に横須賀を出港した。

横須賀のもう１つの魅力

航空機ファンには少々縁遠い横須賀だが，基地の正門から国道16号をはさんだ正面に，米海軍／海自のパッチで有名なダイヤモンド商会がある。同店は朝鮮戦争から1980年代ごろにかけて，米海軍の大半の部隊にパッチを納めた実績があり，現在でも多くの将兵が店を訪れる（興味のある方はP.78の広告を参照のこと）。

Photos : Yukihisa Jinno/KF

『U.S.NAVYカラーズ』好評発売中

現在発売中の航空ファン イラストレイテッド113『U.S.NAVYカラーズ』は，アメリカ海軍機がもっとも派手だった1970〜80年代を中心に，写真カタログ形式で500機以上の艦載機を紹介する魅力満載の１冊。建国200周年特別塗装や現代のCAG機も網羅したほか，巻末には航空団の変遷史やベトナムから湾岸までのクルーズリストも掲載。定価2,200円（税込み）。

Photo : VF-154

AMERICA'S ONLY "9-1-1" AIR WING

CVW-5

Photography by Takashi Hashimoto

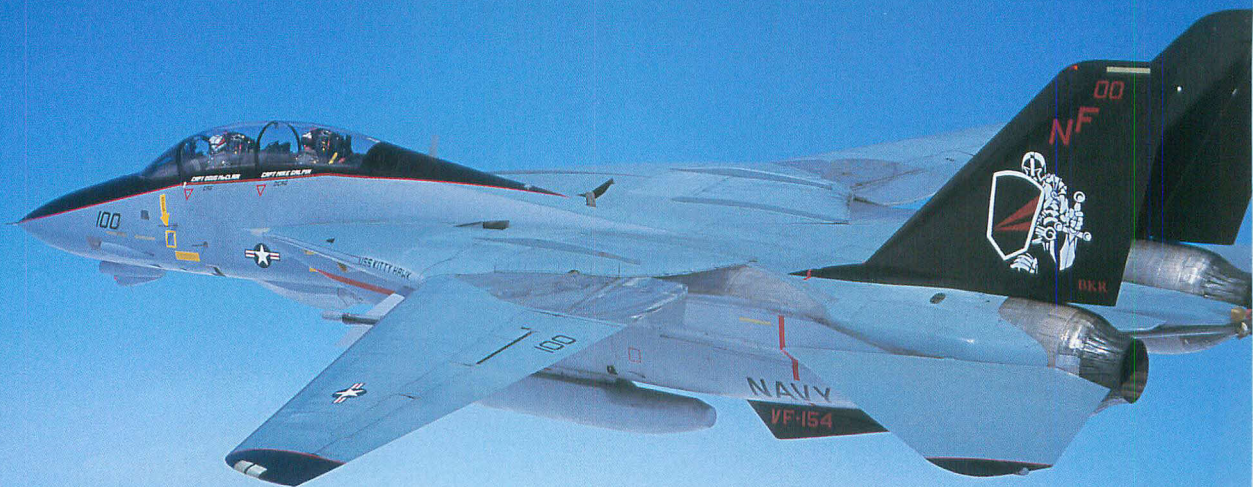



Photo : VF-154

↑　クルーズ前の２月中に化粧直しを終えたVF-154のF-14A（NF100）を訓練飛行の合間をぬって飛行隊が空撮。塗装変更は細部のみで，機首番号の書体，フィンチップの「00」の位置変更，また尾翼下に赤で「BKR」の文字が追加された。

日本の横須賀に前方展開配備されている空母キティホーク（CV-63）。そして，搭載される第５空母航空団（CVW-5）も米本土から遠く離れた厚木基地を陸のホームベースとしており，米海軍航空全体から見ると極東に常駐するHAWK&CVW-5は，特異な存在だ。彼らは本土とはかけ離れた制約だらけの厳しい訓練環境下でも，他航空団と遜色ない役割を果たすために，日夜厳しい訓練を積み，自らを“911 Air Wing”（「911」はアメリカの緊急電話）と名乗り東アジアの軍事バランス安定に多大な貢献をしている。ここではCVW-5のCAG機を中心に近況を紹介する。

↑　夜間飛行訓練に向けエンジン始動後，クルーチーフのハンドシグナルに従い各システムの点検を行なう#111。LANTIRNシステム，ナイトビジョン・ゴーグルなどの運用開始で，F-14はかつての制空戦闘機からストライクファイターとして生まれ変わり，現在は夜間対地攻撃も重要な任務の１つとなっている。

←　左翼下のパイロンにトムキャットのみが運用可能な長射程空対空ミサイルAIM-54Cフェニックスを携行して訓練飛行から帰還，厚木基地に着陸するF-14A（NF113）。

← CVW-5の第２飛行隊VFA-27のCAG機（NF200）は機体上面および垂直尾翼をグロスブラックに塗り，ユニットカラーの黄色をふんだんに使ったマーキング。96年夏にVF-21に替わってCVW-5へ編入されたVFA-27だが，来日から早くも５年が過ぎようとしている。CVW-5の中では最初にF/A-18Eスーパーホーネットへと転換されるという話も一部では出ているが，老朽化の著しいVF-154のF-14Aに対するF/A-18F化とともにスーパーホーネットへの転換は未だに，先行き不透明というのが現状のようだ。

↑ VFA-192のCAG機（NF300）がランプアウト，兵装担当員が右翼端に装備した訓練弾AIM-9Mシーカー部にある黄色いキャップを取り外し，さらにセーフティピンを抜き取る。クルーチーフとパイロットにピンを確かに引き抜いたと高らかに示し，両者から目視確認を得て，訓練飛行へと機は向かう。

← 昨年の干支と部隊のニックネームにちなんだ記念塗装を施し，人気を博したNF301だが，お役ご免となり通常の塗装に戻すべく，塗装ハンガーへ牽引されて行く。

→ VFA-195のCAG機（NF400）は，垂直尾翼内側を全面ユニットカラーのグリーンに塗り，ホワイトで「Chippy Ho」の文字を，外側にはマスコットのイーグルヘッドをフルカラーで大きく描いている。このマーキングに変更された当初はNF401にも同様の塗装が施されていたが，現在は本機のみ。かつて一世を風靡した先代の“チッピーホー”は，機体の前部にイーグルを大描きした芸術的かつ，斬新な塗装で日本のファンをあっと驚かせたが，『エビエーションウイーク』誌などでも大きく取り扱われたため，米本土の海軍パイロットたちにも広く認識されていた。しかしあそこまでいくと，戦術機としてはいささかやり過ぎた感じも否めない塗装であった。

← こちらはCAG機ではなく通常のカウンターシェイド迷彩に身を包んだVFA-195"Dambusters"のF/A-18C（NF410）。#400と同様のイーグルヘッドを，尾翼に小振りなサイズで描いているが，CVW-5に配備中のホーネット3飛行隊の中でも同隊が一番薄目にマークをペイントしているので，他の2飛行隊と比べると非常にシンプルな印象だ。部隊のラジオコールにも「Chippy」を使用し，前述のCAG機に「Chippy Ho.／」と大きく書いたことなどから，通称「チッピー」が完全に定着してしまい，今日ではVFA-195の正式名称である「ダムバスターズ」で呼ばれることは，ほとんどなくなってしまった。

→ 2月上旬に来日していたCOMVAQWINGPAC（太平洋電子戦航空団司令）スウォイシュ大佐が，VAQ-136のCAG機（NF500）に同乗して厚木を離陸，普段目の届かない極東に駐留しているVAQ-136の訓練を視察した。スウォイシュ大佐は5日間の滞在期間中に，昼夜各1回ずつVAQ-136のEA-6Bに同乗し，部下たちと訓練飛行をともにした。尾翼先端および中央のアンテナフェアリング計3ヵ所は，本来塗装禁止箇所のため，それまで塗りつぶされていた塗装が落とされている。

← CVW-5のCAG機のなかでもトップクラスの人気を誇った#500だが，部隊の内部では新塗装への変更が企画されており，航海出発直前3月初めの段階で，すでに機首部の黒豹と電光は落とされていた。垂直尾翼周りも含めて全面的に新塗装へ替えられる計画のようで，航海中に再ペイントされるのか？　夏前にキティホークとともに帰還するのが楽しみだ。果たしてどんな塗装を身にまとって厚木に帰って来るのだろうか。

→ 厚木基地を離陸し上昇中のVS-21のCAG機S-3B(NF700)。冷戦終結後，敵潜水艦の激減により本来の任務であった対潜任務が解かれ，VS部隊の名称も「Antisubmarine」から「Sea Control」へと変更された。よって機内に搭載されていた対潜水艦探知／攻撃機材も降ろされ，機の最後尾にあった展張式のMADブームやソノブイ投下ロなども姿を消した。他の空中給油母機が空母上に存在しなくなった現在，S-3の最重要任務は空中給油。キャリアオペレーションでまっ先に発艦していくのが，バディタンクを携行したタンカーとしてのS-3Bだ。

↑ 海上の空母と陸上の輸送／連絡機として各空母航空団に２機ずつの分遣隊が配備されるC-2A COD（Carrier on-board delivery）機。CVW-5にもVRC-30から２機のC-2AがDet.5として配備されており，写真のNF431（Bu.No.162173）は昨年６月からCVW-5に配備となっている。

← 大きな円盤状のロートドーム・アンテナが特徴の空中早期警戒機E-2Cホークアイだが，VAW-115のNF600はそのレーダー上に部隊のインシグニアと同じ焚松と赤い稲妻を大きく描いている。地上ではなかなか見る機会の少ないドームアンテナ上に描かれた絵が，この角度からだとよく見える。

→ 横須賀に停泊中の母艦キティホークの甲板に降りたHS-14のSH-60F（NF610）。たとえ空母が港に停泊中で揺れる心配がなくとも，甲板上の航空機はすぐさま鉄の鎖でタイダウンされる。

←↓ 厳寒の１月中旬，富士の裾野にあるキャンプ富士内の演習地においてHS-14の航空戦闘システムオペレーター（AW）の生存者救出，および機関銃実弾演習（Gun Ex）が実施された。下写真のSH-60F １機が厚木基地から飛来し，CR-5エリアの整地された区域に駐機したヘリと連携して訓練を実施。戦地に降りたヘリから徒歩で生存者を救出する行程を想定し，AWが生存者を救出する。

↓ この日の訓練に使用された２種類の銃。携帯用M16/5.56mm（左）とヘリの台座固定式M240/7.62mmマシンガン。

浜松救難隊30周年を祝う“青いバートル”

Photos : Atsuko Sugita

航空自衛隊浜松基地に全面ブルーのバートルが出現した。これは３月に創設30周年を迎えた浜松救難隊の記念塗装機で，退役間近いKV-107(54-4836）に施されたもの。航空救難団は1958(昭和33)年，航空救難隊として創設され，その後航空救難群（1964年に改編）を経て，1971年に現在の航空救難団となったが，このとき，浜松南基地にあった救難教育隊を小牧に移動させ，替わりに小牧救難隊が当時の浜松に移動してきて浜松救難隊が誕生した。この記念塗装のデザインは現隊長の佐藤得弘２佐，３月22日に予定される式典まではこの姿で任務に就くことになっている。

Photo : Yohei Yamada

全面に塗られたブルーは水性塗料。下面の日の丸後方にも「HAMAMATSU」の黄文字が大きく描かれている。

2001―三沢,冬の陣

変わりゆく第3航空団

Photography Yukihihisa Jinno/KF

青森県航空自衛隊三沢基地に所在する第３航空団は，FS（支援戦闘）を任務とした第３，第８の両飛行隊を擁する。
なかでも2001年３月末をもってF-2飛行隊に生まれ変わる第３飛行隊は，わが国初の超音速支援戦闘機，F-1の運用最終期をこの冬に迎え，
その陰では新生第３飛行隊となるべく，臨時F-2飛行隊が同機の運用試験，クルーの養成に励んでいる。
F-4EJ改を運用する第８飛行隊を合わせると，３機種のストライクファイターがエプロンに並ぶ過渡的な時期に身をおく2001年初春の三沢。
一時代を築いたF-1の運用を終了させ，新たにF-2を迎え入れようとしている第３飛行隊を中心に，その北の基地の一日を追った。

↑ F-1の運用終了を記念して，第３飛行隊が登場させたスペシャル・マーキング機（00-8247）。部内のさまざまな意見を取りまとめ，臨時F-2飛行隊に移った遠藤和志３曹らが中心となってデザイン，塗装作業が行なわれた。胴体の赤い電光は，F-86F時代にデザインされた垂直尾翼の伝統の赤帯２本に由来するもの。

【右ページ下】 ２月23日に実施された日米共同訓練“せいかん”（コープノース）に向け，エンジンを始動する第３飛行隊のF-1の列線。

→ スペシャル・マーキングが施された#247で，最初のフライトを実施したのは，奇しくも第３飛行隊長，中西弘２佐。機首の兜絵は第３飛行隊のインシグニアに由来するもので，左側面の「精鋭無比」は同隊のモットー，右側面の「疾風迅雷」は素早く屈強な組織を示す言葉とのこと。胴体の赤帯（電光）も，この「疾風迅雷」をイメージ化したものという。

↑ F-1の運用をまもなく終える第3飛行隊では，機体，人員とも約半数ほどに減勢しており，それぞれのこなす一人あたりの仕事量は雑務を含め増えつつある。写真は作業の合間をぬって集まってくれた整備小隊の(一部の)面々で，額に入っているのはF-1運用終了を記念して作られた記念大型パッチ。

【左3枚】 スペシャル・マーキング機の塗装細部。胴体中央「3rd T.F.SQUADRON F-1 1977-2001」の文字のうち「3」は白鳥を図案化しており（右側面は鏡文字），インテイクベーンにはF-1運用開始当初使われていた第3飛行隊のマークが描かれている。

→ 塗装後初の訓練飛行に向かうスペシャル・マーキング機（00-8247）。中西2佐は飛行隊長就任後初の98戦競時，垂直尾翼に赤帯を巻かなかった際，本誌が「伝統の赤帯を捨てた」と書いたことに落胆（赤帯を捨てたという思いはなかった），今回の記念塗装では赤帯記入を熱望したという裏話も教えてくれた。

← F-2飛行隊への改編を前に，臨時F-2飛行隊に配備直後のノーマークのF-2A（03-8505）と編隊を組む第３飛行隊のF-1（60-8272）。カメラシップはT-4のようだが，同機のスピードに合わせるためにF-1が迎え角を取っているのに対し，F-2はフライ・バイ・ワイヤの恩恵か，動翼やエアブレーキを駆使して水平を保っている点が興味深い。

Photo : JASDF

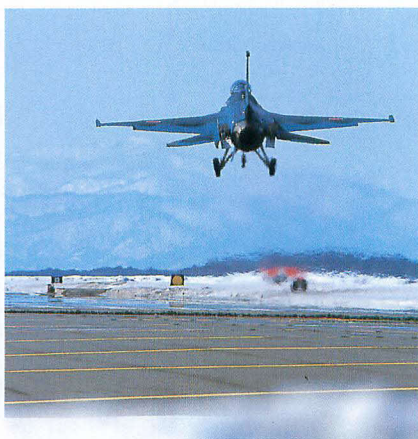
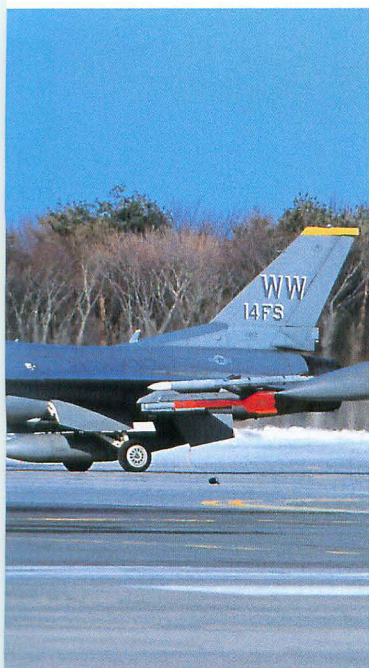
【右２枚】 R/W28で着陸したF-1がドラッグシュートを曳きながら，ディアーミングに向かう。機数が減っているため，回収を要するドラッグシュートの使用も若干減りつつある（上段）。下はナイトフライトから戻ってきたF-1。

【左２枚】 上はフライトを前に，長機を務める若手パイロット主導のブリーフィングに聞き入る飛行隊長，中西２佐（左）。下は早朝，液体酸素をT-2前期型に充填する整備員。

↓ R/W28エンドの北側ホールディングエリアで，35FW/14FSのF-16Cとともに離陸前の最終確認を行なう臨時F-2飛行隊のF-2B（03-8103，-8104）。北側掩体地区から運用されるF-2は米空軍と接する機会も多く，ホールディング時の駐機方法なども35FWから助言を得たという。

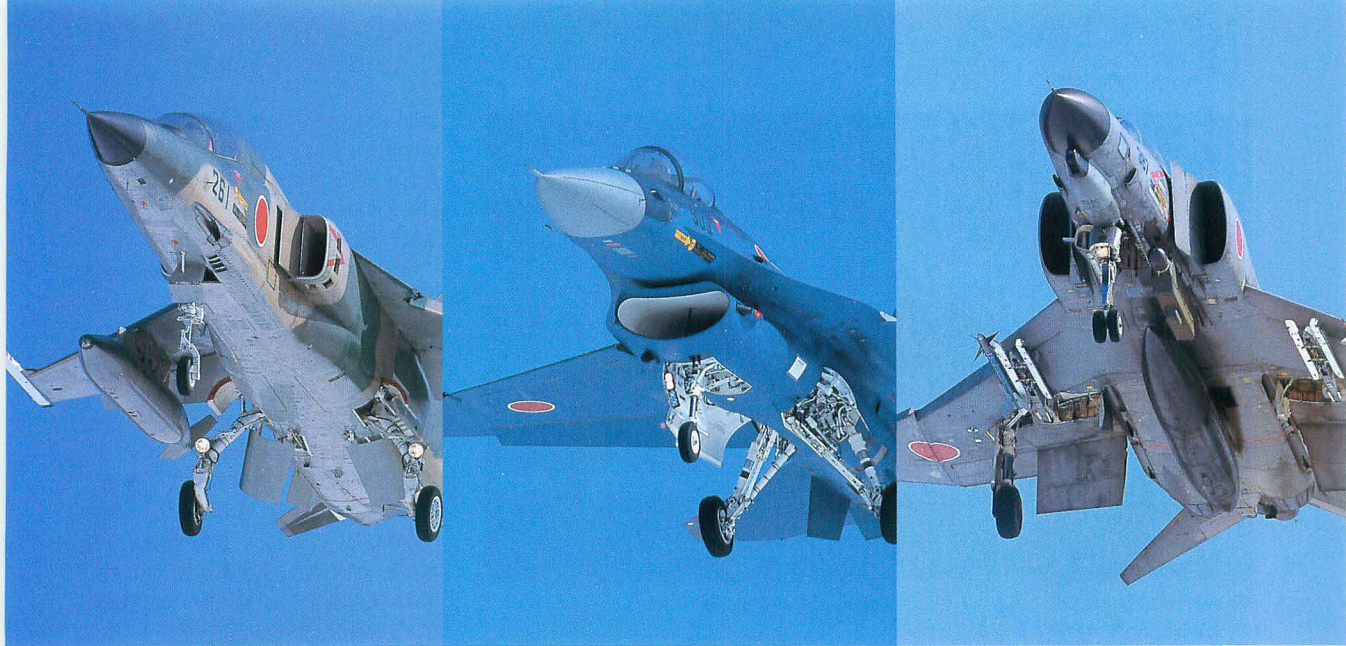
↑ アプローチ中の臨時F-2飛行隊のF-2B。運用試験とともに飛行教育訓練が行なわれており，複座型の飛行頻度は高い。

↑ アフターバーナーを使用しないミリタリー推力で軽々と離陸するF-2A(03-8503)。快晴の空をバックにした際の迷彩効果にも注目。

【上２枚】 単座のF-2Aについても配備は順調に進んでいるが，残念ながら前述のとおり北側掩体地区での運用で，立ち入り制限があるため，フライトがなければその姿を目にするのは難しい。写真上段は南地区検査隊ハンガーにトーイングされてきたF-2A(03-8506)，下段は取材時，ちょうど小牧からフェリーされてきた最新のF-2A（13-8508)。

← R/W28にタッチダウン直前のF-2A（03-8503）を後方から捉える。この角度から見ると，主翼の長さが強調される。臨時F-2飛行隊長，伊藤 哲２佐は，「臨飛の現在の主任務は運用試験。操縦員養成と合わせて，安全を第一にスキルアップを図りたい」と語る。

← 東京から飛来したJASのA300の前を，朝のエンジンランナップを終えアラートハンガーに戻る第8飛行隊のF-4EJ改。2月16日をもって，第3飛行隊のF-1の対領空侵犯措置任務が終了したため，第3飛行隊のF-2に同任務が付与されるまでは，第8飛行隊のF-4EJ改のみが三沢でアラートに就くことになる。

↑ 1997年からFS任務を付与され，第8飛行隊で運用されているF-4EJ改は，同隊にF-2が配備されるまで，まだしばらくの間現役にとどまり続ける。

【3枚】 未だ第301，302両飛行隊では要撃戦闘機として使用されていることからも分かるとおり，航空自衛隊におけるF-4EJ改の主任務は空対空戦闘だが，その兵装搭載量はFS任務にも充分転用可能なもの。取材中もALQ-131ジャミングポッドにAIM-9Lのキャプティブ弾を搭載，空対空戦闘訓練に向かう機体や，500 *lb*爆弾や340kg爆弾を搭載して天ヶ森射爆場に向かう機体など（写真3点），FI，FS双方を両立させるために訓練に励む，第8飛行隊を見ることができた。

F-1からF-2へ，そしてF-4EJ改——今，変わりゆく第3航空団

三沢の第３航空団は，同じ北部航空方面隊に所属する千歳基地第２航空団がF-15装備のFI（要撃戦闘）航空団であるのに対し，支援戦闘機（平たく言えば敵部隊の上陸阻止を主任務とした戦闘攻撃機）を運用するFS航空団として機能している。航空自衛隊の支援戦闘機はF-86Fから国産のF-1へと移り変わり，2000年秋から最新鋭機F-2の配備が始まったが，その間，F-2配備の遅延を補うかたちで，F-4EJ改の一部もFS任務に転用され，第８飛行隊に配備されている。つまり第３航空団には2001年３月現在，F-1の第３飛行隊とF-2の臨時F-2飛行隊（新生第３飛行隊の母体となる組織），そしてF-4EJ改の第８飛行隊と，３機種が混在する状況となった。

三沢基地司令を兼任する第３航空団司令，上田完二空将補（防大19期，第６飛行隊長などを経て2000年６月司令に着任）はこの３機種についてこう語ってくれた。「F-1はこれまでずっとわれわれが使ってきた機体で，部隊としても完全に“手に入れた”機体と言えます。自由に使いこなせるし，ポテンシャルも最大限に発揮できる。F-4EJ改は，潜在能力，ウェポン搭載能力も高い機体ですが，見かけどおりの“じゃじゃ馬”です。それにFS任務に投入してまだ約４年で，F-1のように，支援戦闘機として使いこなすまでにはまだ少し時間が必要な気がします。そしてF-2はまさにこれからの機体。きわめて高い能力をいかにして引き出すか，これからわれわれが英知を集めて取り組むことになります」

取材時，２月中旬の時点で第３航空団は第３飛行隊のF-1と臨時F-2飛行隊のF-2が約10機ずつ，第８飛行隊のF-4EJ改は約20機という構成になっており，３月末の第３飛行隊機種更新時には，F-1に替わってF-2が定数の約20機に達する予定だ。F-2に関しては，地元三沢市の基地対策特別委員会と議会の対応により，三沢配備に一時「待った」がかかるなどのハプニングがあったものの，昨年10月２日に臨時F-2飛行隊が発足，翌３日に１機目の配備を受けている。上田司令は「配備が当初計画より遅れたことで，受け入れ側であるわれわれには準備のための余裕は若干できました。ただパイロットの養成，今後の部隊建設といったスケジュールについては，これから“タフ”な作業が必要になってくるでしょう」と語るが，その「タフな作業」を実際にこなしていくことになるのが，臨時F-2飛行隊長の伊藤 哲２佐だ。

伊藤隊長は防大26期出身のFSパイロットで，３空団飛行群F-2準備主任を経て現職に就いたが，もちろん飛行開発実験団でXF-2の実用試験にも携わった経験をもつ。「10月３日の１機目のフェリーフライトは，当隊の長谷川３佐が担当しましたが，現在，彼を含め６名の教官パイロットが配置されており，全員が飛実団で実用試験をこなした人間です。いまは運用試験と並行して操縦者（パイロット）の養成を行なっているところで，そのF-2機種転換操縦課程には短期と長期のプログラムがあります」と伊藤隊長は説明してくれたが，その短期と長期には，F-16での飛行訓練経験の違いがあるのだという。一部のF-2パイロット候補者は，アメリカでF-16機種転換訓練を受けてきたが，彼らは前述のF-2機種転換操縦課程のうち，短期プログラムをこなすことになる。最初のクラスである試行課程もこの短期プログラムにあたり，三沢ではすでに飛行教育訓練も精力的に行なわれている。しかしF-16とF-2では形状は似ていてもシステムには異なるところが多く，F-16でのフライトはその基礎的な部分を担う段階の訓練。彼らも浜松でのシステムの教育，三沢での地上教育を経て，F-2の本格的な訓練に入ることになる。

ではF-2は，これまでFSで運用されてき

左からT-4ブルーの隊長としてご記憶の方も多いと思われる第３航空団飛行群司令，阿部英彦１佐。F-1の第３飛行隊最終メンバーの一員となる飛行隊長，中西 弘２佐と飛行班長，里信修一３佐。初代F-2第３飛行隊長への就任が見込まれる臨時F-2飛行隊長，伊藤 哲２佐。

第３飛行隊の整備員のほとんどはF-2に機種転換，そのまま飛行隊に残るほか，パイロットの一部もF-2へ機種転換することになる。

たF-1と，どのような部分が違うのだろう。伊藤隊長はこう語る。「F-1はスティック（操縦桿）と動翼が繋がっており，文字どおり“舵を切る”感覚でしたが，F-2はフライ・バイ・ワイヤを採用しているため，そうした感触は腕からは伝わってきません。とくに減速時などには，F-1ならスティックを通じてその感触が感じられたのですが，そのあたりは違いますね。それとグラスコクピット化が進んでいるため，まるでコンピューターを触る感じです。エンジン計器などをのぞけば，円形の計器はほとんどありませんし。その分統合化は進んでおり，機能的になっています。それともう１つ，とにかくパワフルです。いまのところ兵装を搭載しないクリーン状態でのフライトばかりですが，アフターバーナーを使わずに軽々と離陸します」

三沢にはF-2の先輩格とも言えるF-16を運用する米空軍35FW（戦闘航空団）も所在しているが，その運用面で，彼らとのコミュニケーションはあるのだろうか。「公式的には直接部隊同士で交流することはありませんが，日米連絡調整室を通じて，実用面などで助言をもらったりすることはあります。たとえば積雪のある三沢で，インテイクを胴体下に装備するF-16/F-2を運用するのにどの程度の雪かきが必要になるのか，などということですね」と伊藤隊長。こうして話を伺うと，新しい機材を初めて運用するにあたっては，必ず発生する初期トラブル対策以外にも，多くのことを学ぶ必要があることが分かる。

そしてF-2にその座を譲り，F-1は24年間の三沢における任務を終えて第３航空団第３飛行隊から姿を消すことになる。F-1最後の第３飛行隊長は，中西 弘２佐。防大26期出身の中西隊長はF-1飛行隊を渡り歩いてきた生粋のFSパイロットで，第３飛行隊長に就任する前は，姉妹飛行隊の第８飛行隊でF-4EJ改の導入準備にもあたった。その中西隊長にF-1という機体の印象を聞くと「最新の機体に比べれば，エンジン推力など，少し物足りないものはありましたが，とにかく乗りやすく，扱いやすい飛行機です。私はFS任務にはつねに適切な判断力が必要だと考えていますが，それに的確に応えてくれるし，海面すれすれを飛ぶ低高度ミッションなどでも本領を発揮する，FS向きの機体ですね」との答え。現在はF-2飛行隊への機種更新に備え，機数，人員ともに約半分程度の規模になってしまった第３飛行隊だが，取材中の２月23日にも飛行班長の里信修一３佐以下，現有の勢力で日米共同訓練コープノースに参加，35FWのF-16Cと空戦訓練などを実施していた。また第３飛行隊のF-1による対領空侵犯措置（アラート）任務は２月16日をもって便宜上終了したが（「便宜上」というのは，社会情勢などによってはアラート復帰の可能性もあるという意味），その２日前の14日，久びさに発生したロシア軍機による領空侵犯飛行に対してスクランブルを実施，任務終了直前に実際の出動を記録している。

「F-1がリタイアして寂しい，といった感傷的な気持ちはあまりありません。まだ第６飛行隊において運用を続けるわけですし。しかし機材の運用終了や解散といった節目にあたるとき，組織はどうしても沈みがちな雰囲気に陥りやすいため，とにかく今ある部隊，人，機材を最後まで“使いこなす”ことが私の役目だと思っています。減勢に対しても，飛行隊の力を合わせて，一丸にならないといけません」と中西隊長。３月末をもって発足する新生第３飛行隊に対しては，実際運用する立場にないので僭越だが，と前置きしたうえで「F-2はF-1に比べれば隔世の感がある優秀な機体です。新しい機種ですから最初のうちはいろいろと苦労はあるかと思いますが，よりよい第３飛行隊を築いていってほしいですね」と語ってくれた。

そしてもう１つの部隊が1997年からF-1に替わってF-4EJ改を運用する第８飛行隊。今回飛行隊長の高橋信雄２佐には話を伺う機会がなかったが，F-4EJ出身の第３航空団飛行群司令，阿部英彦１佐（防大22期，第11飛行隊“ブルーインパルス”の飛行隊長などを歴任）は「第３飛行隊のF-1が対領空侵犯措置任務を解かれたことで，第８飛行隊にかかるワークロードはこれまで以上になるはず。F-2が戦力化されるまでの間，第８飛行隊のメンバーとファントムにはがんばってもらわないといけませんね」と答えてくれた。

第３飛行隊のF-1は，本誌が店頭に並ぶ前，３月14日にラストフライトセレモニーを終えているはずだ。そして４月からは，F-4EJ改とF-2を擁する，新しいFSパッケージの第３航空団が始動する。

臨時F-2飛行隊所属のF-2B垂直尾翼に描かれた第３飛行隊の兜マーク。日の丸より小さいサイズで，モノトーンで描かれているため遠くからの判別は非常に難しい。また，同じくシリアルナンバーも濃いブルーの部分に書かれているため，アウトラインはあるものの読みにくい。

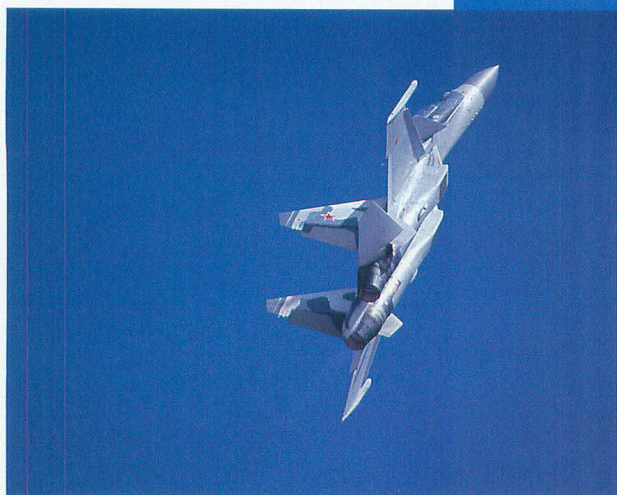
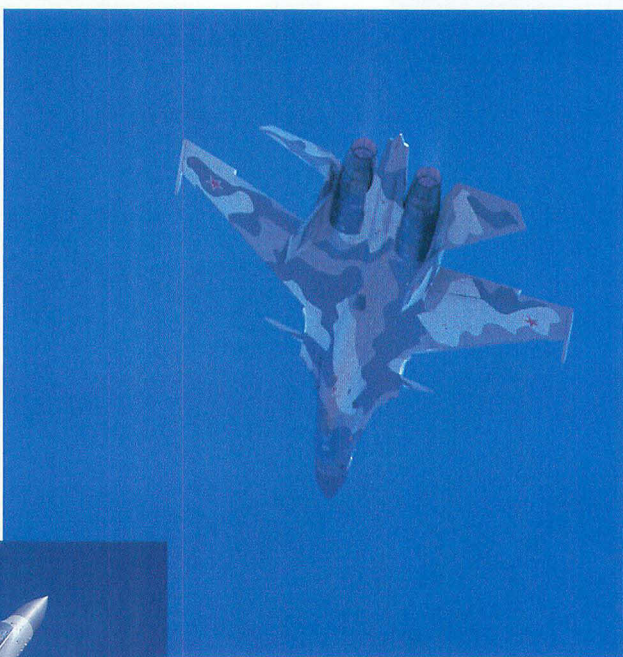
Aero India 2001

Photography by Katsuhiko Tokunaga/DACT

軍事／航空大国インドの航空ショー

去る２月７日から11日まで，インド南部のバンガロール郊外にあるヤラハンカ空軍基地において，エアロインディアが開催された。一時は直前の大地震の影響でショーの開催が危ぶまれたが，世界的な軍縮の波の中で，前年比28.9%増しという巨額の国防予算を誇るインドのマーケットを狙って，最終的には世界34ヵ国から220社が参加する大イベントとなった。また，HAL-24マルート以来40年ぶりの国産戦闘機となるヒンダスタンLCAも今回のショーでデビューを飾り，同国で３回目の国際航空ショーに華を添えた。

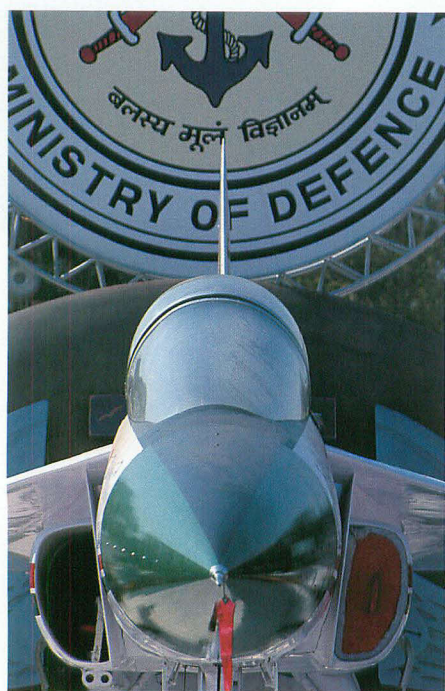
インドといえば，昨年12月28日にロシアとの間に，スホーイSu-30MKI 140機のライセンス生産という大型契約が結ばれたことは記憶に新しいが，今回のショーでもやはり目立ったのはロシアとの強い結びつき。ちなみにインドは，昨年のロシアの兵器総輸出額，約４億ドルの22.5%を占め，49.6%の中国に次ぐ大きな得意先。会期中にも，カモフKa-31 ５機の導入とツポレフTu-22M3 ４機のリース，100席級旅客機イリューシンIℓ-214の協同開発などの大型契約が発表された。このほかにも，ミルMi-171V 40機の導入，ミグMiG-21bis 120機のMiG-21UPG規格へのアップグレード，MiG-27M 146機のアップグレード契約などがすでに締結されているほか，空母用のMiG-29KやA-50 AWACS，Iℓ-78Mタンカーの導入や，Mi-24のアップグレードなどの大型計画が続々と控えている。現在インドは，1,700機という世界４番目の航空戦力を誇っているが，そのうち40%はこの先10年以内に更新の必要な機種と言われており，ロシアだけでなく，各国がその巨大な市場を虎視眈々と狙っている。

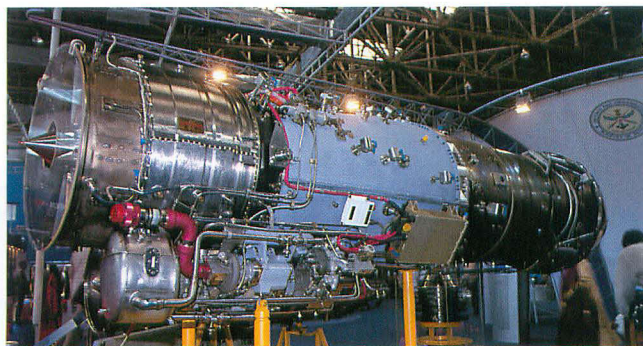
今回のショーで最大のスターが，昨年11月26日にイルクーツクのIAPO社飛行場で初飛行したばかりのスホーイSu-30MKI量産仕様1号機。昨年暮れに，ジョージ・フェルナンデス国防大臣自らがモスクワに出向き，140機ライセンス生産の契約を結んだ，インド空軍期待の新鋭多目的戦闘機である。生産はヒンダスタン社のナシク工場で行なわれる予定で，IAPO側は機体のパーツだけでなく，生産にかかわる人員も提供するという。機体の方は，インド側による搭載電子機器の決定が遅れたこともあり，まだロシアのジュコウスキー飛行場で試験飛行が続けられている段階。しかし，2003年には早くもインド製1号機が完成する予定となっている。インド空軍では，現在精密対地攻撃能力を持たないSu-30K 18機をプーン空軍基地の第24飛行隊で運用中であるが，これらの機体も将来的には同一仕様にアップグレードされることになる。

← 推力変向装置を装備したリュールカ・サトゥルンAL-31FPエンジンを搭載したSu-30MKIは，まさに驚異的な機動性を見せる。カナード，フラッペロン，スタビレーター，それにラダーと統合されたコントロール・ローは複雑なもので，写真のようにスタビレーターがアップでも，エンジンノズルの方はダウンになることもある。なお，ノズルの作動角はプラスマイナス15°，作動軸は外側に32°ずつ傾けられているため，実際には斜め上外側と斜め下内側方向に動く。これに左右エンジンの推力コントロールを組み合わせることによって，ピッチだけでなく，ロールとヨーの機動を制御する機構となっている。

↑　パワフルな離陸を見せるスホーイSu-30MKI。プロトタイプ2機の飛行試験の結果から，機体構造の一部を強化。これによりエンジンノズル基部から胴体にかけて設けられていた補強材がなくなり，すっきりとしたスタイルとなった。

← 今回のショーでデモフライトを担当したのは，スホーイ試作設計局のバティスラフ・アベリアノフ。彼はSu-30MKIのプロジェクト・テストパイロットを務めている。

→ Su-30MKIの売り物の1つはマルチロール。今回のショーでも，機体とともに多くの精密誘導兵器が展示された。写真手前から，R-77中射程空対空ミサイル，Kh-29L対地誘導ミサイル，Kh-31戦術対艦ミサイル，KAB-1500Lレーザー精密誘導爆弾，Kh-59M中射程対地TV誘導ミサイル。

↑　ショー３日目の２月９日，ライフ・コシヤル中佐の操縦で，ヤハルンカ空軍基地上空をフライパスするLCAの技術デモンストレーター1号機（TD-1）。1月４日に行なわれた初飛行以来これが４回目のフライトで，飛行試験を終えてヒンダスタン社の置かれているバンガロール空港に帰投する前に，1回だけ会場上空に姿を見せたもの。本来は，ショー初日のオープニングデーに飛行するはずだったが，３回目の飛行試験データの解析が間に合わず，この日までずれ込んだもの。それでも1995年暮れのロールアウトから初飛行までに６年の歳月を必要としたわけだから，わずか２日程度の遅れでもフライパスを行なったことを評価すべきだろう。LCAは離陸重量8.5tと同じF404ターボファンエンジンを搭載しているスウェーデンのサーブJAS39グリペンよりも小型の軽量機。これで30分以内に再発進可能な高機動戦闘機を実現させようというもので，インド空軍にとっては，対パキスタン戦争で活躍したアジートの再来を狙っている。

↑　まだ実機は1機しか存在しないとあって，地上展示されたのはフルスケールモックアップ。２号機TD-2も，今年夏までには初飛行する予定。

→　LCDの多用されたLCAのコクピット。機内ディスプレイのほとんどは，インドの国産である。同機は国防省傘下の防衛研究開発部（DR&DO）に所属する航空開発局（ADA）によって開発され，ヒンダスタンが実機の製作を担当している。現在の技術デモンストレーターの国産化率は約70%といわれており，量産型ではこれが80%にまで増加する予定。機体構造重量の40%以上は複合材である。この後，続けて初飛行するTD-2に加えて，年末にはレーダーなどのウェポンシステムを搭載した量産型プロトタイプのPV-1もフライトテストに参加する。これによって，これまで遅れ続けてきた計画全体が大きく加速することが期待されているが，それでも本格的量産が開始されるのは早くても2015年といわれており，まだまだその前途は多難である。

← LCAの量産型に搭載されるインド国産のカベリ・ターボファン・エンジン。推力18,000lb級の同エンジンは，すべに500時間以上のベンチテストが実施されている。今回のショーで，ロシア国内でのテスト契約が結ばれ実用型開発に弾みがついたが，それでも実際にLCAに搭載可能になるまでにはまだ３年以上の期間が必要。それまではアメリカから購入した７基のF404エンジンによって飛行試験が続けられる。

↓ インド海軍がロシアから購入した空母ゴルシコフ用に20機の導入が予定されているミグMiG-29K。機体が小型で多数機の搭載が可能という点が評価され，Su-33を抑えて採用が決定した。建造予定のインド製の国産空母用にも追加発注が期待されているが，ヒンダスタンではLCAの海軍型によって巻き返しを図っている。

↑ ホーカーシドレーHS748改造のLCA用レーダー・テストベッド機。量産型では，IRSTやFLIRなどのパッシブセンサーも採用される予定で，軽戦闘機とはいえ，充実した装備を持った多目的機を目指している。固定装備としてはロシア製のGsh-23機関砲を搭載，BVR戦闘用には国産のアストラAAM ２発を使用する。ペイロードは機体重量の半分近くの4tに達し，胴体と左右主翼３ヵ所ずつの合計７ヵ所にハードポイントが設けられている。

↑→ インド空軍のミグMiG-27ML。ヒンダスタンで146機が量産されており，バハデゥールのニックネームで呼ばれている。通常の無誘導爆弾を使用した対地攻撃任務に投入されているが，今後ミグとIAPOによってアップグレードが進められる予定で，精密誘導爆弾の運用が可能になるほか，空中受油装置も追加装備される。また，インド空軍の要求仕様がなかなか固まらず，6年近くも遅れていたMiG-21bisのMiG-21UPG規格への改修も，ショーの前週に最初の改修キット3組が到着している。こちらの方は，ファザトロン・コーピョ・レーダーを搭載し，レーダー誘導ミサイルの運用が可能となる。

← ヒンダスタンでインド空軍向けにライセンス生産されているSPECATジャガー。ヒンダスタンは現在世界で48番目の規模を誇る防衛企業で，各種の機体のライセンス生産とその改良で，急速にその力を伸ばしてきた。ドルニエからも，Do228の生産権を全面的に取得してインド空海軍向けに生産しているが，今回のショーでは，イスラエルのIAIと協同で対潜哨戒型のDo228MPAを開発することが発表された。

↑ IAIが出展したMi-17のアップグレードモデルMi-171V1。インド陸軍が関心を示しているが，メーカーのロスバートルは，IAIの独自改造が違法行為だとして，法廷闘争に持ち込む構えである。

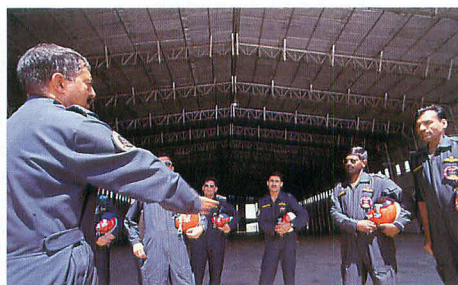
← インド空軍の主力輸送ヘリコプターMi-8。これまでは迷彩塗装が施されていたが，パキスタンとの戦闘で被弾する機体が多く，急きょ視認性の低いグレイに変更されている。

← 近々量産が開始されるインド初の国産ヘリコプター，ヒンダスタンALH。今回のショーにはEMS仕様機が出展された。

連日好天に恵まれた今回のエアロインディアでは，インド空軍のアクロバットチーム「スルヤキラン」が，ナショナルカラーのオレンジ，ホワイト，グリーンのカラースモークを使用して，華麗なディスプレイを見せた。スルヤキランは，その名のとおり国産のヒンダスタン・キランMk.IIジェット練習機9機による編成。インド各地で，年間25回ほどのディスプレイが実施されている。インド空軍におけるアクロバットチームの歴史は比較的新しく，1982年の空軍創設50周年記念時に，ホーカー・ハンター6機編成のサンダーボルツが誕生したのがその始まり。チームはその後キランMk.IIに機種改変を行ない，1996年に現在のスルヤキランへとチーム名が変更された。9機編成となったのは，第2回のエアロインディアが開催された1998年シーズンから。ホームベースは，インド中部カルナタカのビダー空軍基地に置かれている。

↑ オポジション・バレルを見せるシンクロペア。ディスプレイは約20分間で，前半が9機のフォーメーション，後半が7機のフォーメーションと2機のシンクロペアに分かれるという極めてオーソドックスなスタイル。とくに目立った演目はないものの，安定した内容のプログラムを，キッチリと堅実にこなしていく。

↓ スルヤキランとは，ヒンズー語のSurya（太陽）とキラン（光線）を組み合わせたもので，日の出を意味する。チームの公式エンブレムは，イギリス空軍スタイルのシックなものだが，パイロットのフライトスーツには，インド国旗とパラソルブレイク，それに日の出を組み合わせたパッチが着けられている。

↓ エンジンをスタートするスルヤキラン。旧宗主国の伝統にしたがってか，凝ったウォークダウンなどは一切なし。機首右側には英語，左側にはヒンズー語でチーム名が記入されている。

↑ リーダーのアミット・ティワリ中佐を中心に，フライト前のブリーフィングを行なうスルヤキランのメンバー。パイロットの任期は通常3年。なお，チームはエアロインディアの2週間後にスリランカのコロンボに展開，チーム史上初めての海外展示に臨んでいる。

AIRPOWER OF THE WORLD
[世界の空軍シリーズ]

Photography by Cees-Jan vander Ende
Text by Junichi Ishikawa

サウジアラビア空軍
ROYAL SAUDI AIR FORCE

2月26日，クウェートの首都クウェートシティでは，多国籍軍がイラクからクウェートを解放して10年目の記念式典を行なった。湾岸戦争において大きな役割を果たしたのが，イラク，クウェート両国と国境を接するサウジアラビアで，現在も米軍を展開させるなど，イラク南部の飛行禁止区域を監視するサザンウォッチ作戦において大きな役割を果たしている。

サウジアラビアは81年，アラブ首長国連邦，バーレーン，クウェート，オマーン，カタールの5ヵ国とGCC（アラビア湾岸協力会議）を発足させた。GCC発足は70年代末から80年代にかけて，イラン革命やソ連のアフガニスタン侵攻，そしてイラン-イラク戦争などが相次いで起きたことがきっかけで，湾岸地域の主要産業である石油の輸送の安全確保が最大の目的だった。しかし，湾岸戦争以降，アメリカを中心とする反イラク軍事同盟の色合いが強くなってきており，その中心的存在がサウジアラビアだ。

サウジアラビア王国は，年間に180億ドル（97年度）国防費を支出する中東随一の軍事大国で，西側兵器で近代化を図っている。196万㎢におよぶ国土の大半が砂漠なので，人口は2，200万人に過ぎないが，17歳以上の徴兵制が布かれており，国軍の総兵力は10万名強。地上軍（陸軍）約75,000名，海軍約13,500名，空軍/防空軍約18,000名で，このほか，国家警備隊や内務省の治安部隊などの準軍隊もある。

サウジ3軍にはそれぞれ航空部隊があるが，地上軍と海軍はヘリのみを運用，作戦機や輸送機は空軍（Al Quwwat Al Jawwiya Al Malakiya As Sa'udiya）に集中配備されている。空軍部隊の基本は飛行隊（Sqn）で，各基地の航空団に数個ずつ編成されているが，航空団名までは判明しなかった。以下には基地（カッコ内は都市名）ごとの飛行隊と所属機を列記するが，情報は少なく資料も古いため，推測が多少混じっている。あくまでも参考と考えて欲しい。

キング・ファイサル航空大学（Al Kharj）

No.1 Sqn	B.707，VC-130ほか
No.8 Sqn	セスナ172
No.9 Sqn	PC-9
No.11 Sqn	ホークMk.65
No.22 Sqn	PC-9
No.88 Sqn	ホークMk.65

プリンス・スルタン（Al Kharj）

No.16 Sqn	C-130E/H
No.18 Sqn	E-3A，KE-3A
No.32 Sqn	KC-130H
No.42 Sqn	F-15C/D

キング・ファイサル（Tabuk）

No.2 Sqn	F-5B/E/F
No.29 Sqn	トーネードADV

キング・ファハド（Taif）

No.3 Sqn	F-5B/E/F
No.5 Sqn	F-15C/D
No.10 Sqn	F-5B/E/F
No.12 Sqn	AB205
No.14 Sqn	AB206/212
No.17 Sqn	RF-5E

プリンス・アブドゥーラ（Jeddah）

No.4 Sqn	C-130E/H

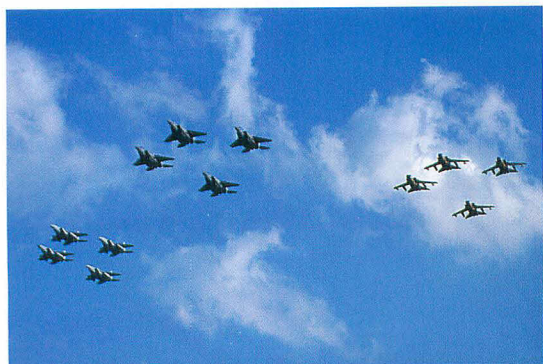
キング・ハリド（Khamis Mushayt）

No.6 Sqn	F-15C/D
No.15 Sqn	F-5B/E/F
No.55 Sqn	F-15S
No.66 Sqn	トーネードIDS
No.88 Sqn	トーネードIDS

キング・アブドゥーラ・アジズ（Dhahran）

No.7 Sqn	トーネードIDS
No.13 Sqn	F-15C/D
No.21Sqn	ホークMk.65
No.37 Sqn	ホークMk.65
No.79 Sqn	ホークMk.65
No.92 Sqn	F-15S
No.99 Sqn	AS532A2

← 2000年12月29日から2001年1月4日にかけて，アラビア湾岸の都市，ダーラン近郊のキング・アブドゥーラ・アジズ基地（KAAAB）においてサウジアラビア空軍の航空ショーが開催された。写真はウェザーシェルターの中に展示されたNo.17 SqnのRF-5E（1701）。サウジ空軍には10機のRF-5Eが在籍するが，このつや消し黒の塗装を施しているのは半分の5機で，残りは通常のデザート迷彩だ。

→ No.79 Sqnのホーク Mk.65A（7908）。サウジは86年に30機のホークMk.65を発注，90年代に入って発展型Mk.65Aを20機追加購入した。現在，26機と19機が残存している。なお，サウジ空軍のシリアル（というより機番）は頭の1～2桁が飛行隊番号なので，部隊識別は容易だ。

← 今回はKAAABで開催された航空ショーを中心にサウジ空軍の現状についてお伝えしているが，12機の編隊飛行はショー最大の呼び物となった。先頭の4機はNo.92 SqnのF-15S，第2編隊（向かって右側）がNo.7 Sqnのトーネード IDS，最後尾がNo.13 SqnのF-15Cだ。サウジ空軍では基地ごとに航空団を編成しているようだが，既述のようにその詳細は分かっていない。ただし，KAAABの航空団がNo.3 Wingであることは今回の航空ショーで判明した。

↓ No.6 SqnのF-15C（614）。サウジの防空戦闘はF-15C 87機，F-15D 22機，トーネードADV 22機で，ほとんどの基地に防空戦闘機が配備されている。F-15Cの主要兵装はAIM-7MスパローとAIM-9Mサイドワインダー。

【上2枚】 No.17 Sqn(左)およびNo.3 Wing(右)のパッチ。上の白文字は数字で，「17」と「3」。

→ No.29 SqnのトーネードADV（2914）。AIM-9L/Mサイドワインダーと“ヒンデンブルガー”大型増槽を搭載しているが，このほか，胴体下にスカイフラッシュ中射程空対空ミサイルを4発搭載することができる。

← 兵装を満載したNo.92 SqnのF-15S(9234)。サイドワインダーとMk.82 500lb爆弾，そしてAAQ-14 LANTIRN照準ポッドの簡易型，シャープシューターが見える(右側はAAQ-20パスファインダー航法ポッド)。手前のMk.82は尾部の形状が異なるが，これはMk.82AIRと呼ばれる高抵抗爆弾で，投下されると尾部のBSU-49爆弾安定遅延ユニットからバリュートと呼ばれるパラシュートが出て，投下機に被害が出ないよう減速しながら落下する。

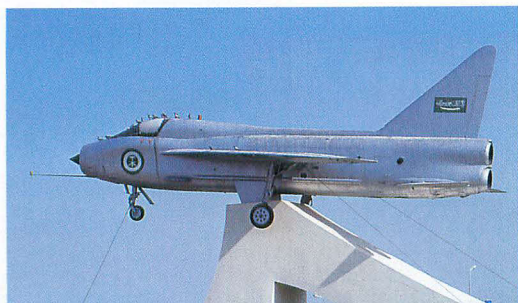
↓ 同じく#9234で，前に並べられた兵装類がよく分かる。プレートはアラビア語なので形状から判断するしかないが，右手前からMk.84 2,000lb爆弾，GBU-10 2,000lbレーザー誘導爆弾，GBU-12 500lbレーザー誘導爆弾，Mk.82AIR高抵抗爆弾，CBU-87クラスター爆弾までは確認できた。このほか，左手にはMk.82SEスネークアイ高抵抗爆弾なども展示されていた。写真では見えないが，サウジ空軍はAGM-65マベリック空対地ミサイルも保有しているはずだ。

← サウジアラビア空軍の最新鋭機，No.99 SqnのAS532A2クーガーMk.2(9901)。12機発注しているもので，ドアガンだけでなく，20mm機関砲ポッドも搭載，CSAR (戦闘捜索救難) ミッションを実施できる。機首にはFLIRを装備，航法/電子戦機器も充実している。

↓ No.9 SqnのピラタスPC-9 (913)。45機導入した基本練習機で，キング・ファイサル航空大学に２個飛行隊が編成されている。サウジ空軍ではセスナ172G/H/M 13機で初等訓練を実施，PC-9を経てホークMk.65による高等訓練へと進む訓練体系になっている。

← No.32 SqnのKC-130H(3201)。７機保有する機体で，プローブ・ドローグ式の給油サービスを行なっている。サウジ空軍ではAS532A2クーガーMk.2に空中給油受油能力を与え，KC-130Hとペアを組んでコンバット・レスキューを実施する計画だ。

← No.18 SqnのKE-3A(1818)。E-3Aの空中給油型という位置づけだが，特殊な改造を施しているわけではなく，B.707のエンジンをCFM56に換装，フライングブーム式の給油装置を追加した機体。

↓ こちらは本物のE-3A（1804）で，5機を導入，8機のKE-3Aとともにプリンス・スルタン基地（PSAB）で運用している。首都リヤド近郊のPSABには，USCENTAF(米中央航空軍）の司令部が置かれており，米空軍からもE-3B/Cが派遣されてきている。サウジ空軍ではNo.1 SqnでB.707-128をVIP用に運用していたが，現在はA340-213が代替している。

【上2枚】 キング・アブドゥーラ・アジズ基地のゲートガーディアン。上はライトニングT.55，下はトーネードIDS(765)。No.7 Sqnはサウジ空軍で最初にトーネードIDSを配備した飛行隊で，初期型バッチ5を運用していた。

【下2枚】 サウジ地上軍（RSLF）第1航空大隊が12機運用するUH-60A-1/L（S-70A-1/A-1L）デザートホーク。上はUH-60A-1（28085）で，排気口にHIRSS(ホバー赤外線抑制装置）を装着する。手前に増槽があるが，ESSS(外部ストア・サポートシステム）が装着可能で，キャビンドアの前にマウントが見える。下はメディバック（医療後送）任務に使用されているUH-60L（MS-23)。イスラム国では赤十字は使わず，替わりに赤い三日月を描く。

↑ リヤド近郊のキング・ハリド軍事都市（KKMC）において，地上軍第1航空大隊が13機運用しているベル406CSコンバットスカウト（854)。ベル406CSはBGM-71 TOW対戦車ミサイルの運用が可能で，また第2航空大隊に12機所属するAH-64Aを補完する。一方，海軍ではAM39エグゾセ対艦ミサイルを運用できるAS565SAパンサー24機と，捜索救難用のAS532ALクーガー12機を運用している。

航空ファンの圧倒的支持を得た、

最新鋭戦闘機・攻撃機から、救難・輸送ヘリまで、
現在活躍中の航空機が続々登場!!
空中戦闘機動訓練、対地攻撃訓練 など、知られざる戦闘航空部隊の実像に迫る!!

3.25 ON SALE

AIR BASE KOMATSU 航空自衛隊小松基地

BCBE-0732 44分／¥4,800(税抜)
カラー／ドルビーデジタル(ステレオ)

★防空最前線基地"KOMATSU"の全貌が明らかに!!

航空自衛隊小松基地は石川県小松市に所在し、中部航空方面隊隷下の第6航空団や航空支援集団隷下の小松救難隊などが展開している。第6航空団には第303飛行隊および第306飛行隊の2つの飛行隊が所属し、日本海側に配置された唯一の戦闘航空団として日本海沿岸部の防空任務に就いている。

収録内容 ●F-4EJ改によるACM(空対空戦闘機動)訓練 ●F-4EJ改とF-15JによるDACT(異機種間戦闘訓練) ●バルカン砲の照準調整作業 ●F-4EJ改によるスクランブル発進

収録機種 戦闘機:F-4EJ改「スーパーファントム」(第306飛行隊)、F-15J／DJ「イーグル」(第303飛行隊)／練習機:T-4(第306飛行隊・第303飛行隊)、T-33A(第306飛行隊)／救難ヘリ:KV-107Ⅱ(小松救難隊)／救難捜索機:MU-2S(小松救難隊)

AIR BASE TSUIKI 航空自衛隊築城基地

BCBE-0733 49分／¥4,800(税抜)
カラー／ドルビーデジタル(ステレオ)

★支援戦闘機F-1のホームベース"TSUIKI"の実像に迫る!!

航空自衛隊築城基地は福岡県築上郡に所在し、西部航空方面隊隷下の第8航空団が展開している。第8航空団には支援戦闘を主任務とする第6飛行隊と要撃戦闘を主任務とする第304飛行隊の2つの飛行隊が所属しており、対地攻撃などの支援戦闘任務と対領空侵犯措置などの要撃戦闘任務を併せ持つ、全国的にも珍しい航空団である。

収録内容 ●F-1によるAGG(空対地射撃)訓練でのロケット弾、バルカン砲の実射訓練 ●F-1の兵装転換訓練(FI→FA) ●態勢移行訓練 ●F-15JによるACM(空対空戦闘機動)訓練 ●バルカン砲の照準調整作業

収録機種 戦闘機:F-1(第6飛行隊)、F-15J(第304飛行隊)／練習機:T-2(第6飛行隊)、T-4(第6飛行隊)、T-33A(第6飛行隊)

NAF ATSUGI 在日米海軍厚木航空施設

BCBE-0734 60分／¥4,800(税抜)
カラー／ドルビーデジタル(ステレオ)

★米海軍厚木基地での日常訓練に密着取材!!

米海軍厚木基地は正式には在日米海軍厚木航空施設といい、神奈川県綾瀬市に所在している。空母インディペンデンス(取材当時)の艦載航空部隊である第5空母航空団(CVW-5)の陸上拠点として、空母が横須賀に入港している間、F-14トムキャットを初めとする航空機が訓練を実施する基地として、航空マニアの熱い視線を集めている。さらに、民間人の立ち入りが厳しく制限されている硫黄島でのNLP(夜間着陸訓練)の取材を特別許可の下に敢行。真っ暗な闇夜にアフターバーナーの炎をはいて離発着を繰り返すNLPの実態を、報道メディア以外で初めて紹介することに成功した。

収録内容 ●F-14A、F/A-18C、EA-6B等による飛行訓練 ●硫黄島におけるNLP(夜間着陸訓練) ●西大平洋艦隊航空司令官交代式 ●ハッシュハウスにおけるF/A-18Cエンジンテスト ●エンジンショップにおけるエンジン整備 ●クルーズからの帰還／家族との再会

収録機種 戦闘機:F-14Aトムキャット(VF-21、VF-154)、F/A-18Cホーネット(VFA-192、VFA-195)／攻撃機:A-6Eイントルーダー(VA-115)／電子戦用機:EA-6Bプラウラー(VAQ-136)／早期警戒機:E-2Cホークアイ(VAW-115)／制海機:S-3Bバイキング(VS-21)／連絡輸送機:C-2Aグレイハウンド(VRC-30)／汎用ヘリ:SH-60Bシーホーク(HSL-51)、SH-60Fオーシャンホーク(HS-14)／対潜ヘリ:SH-3Gシーキング(HSL-51)

RELEASE LINE UP

各 カラー／ドルビーデジタル(ステレオ)／¥4,800(税抜)

6月発売予定

AIR BASE NAHA
航空自衛隊那覇基地
BCBE-0809／約54分

AIR BASE NYUTABARU
航空自衛隊新田原基地
BCBE-0810／約55分

The History of BLUE IMPULSE
"蒼い衝撃"の軌跡
BCBE-0811／約115分

9月発売予定

AIR BASE CHITOSE
航空自衛隊千歳基地
BCBE-0812／約58分

AIR BASE MISAWA
航空自衛隊三沢基地
BCBE-0813／約59分

SeaWings
米海軍第5空母航空団&空母インディペンデンス
BCBE-0814／約50分

THE GREAT JOURNEY
ブルーインパルス派米全記録
BCBE-0815／約112分

EMOTION
感動、冒険!
販売・お問い合わせ先:バンダイビジュアル株式会社
本社 〒111-8558 東京都台東区松が谷1-3-5 SEFビル [東京営業所]TEL.03-5828-3001 FAX.03-5828-3010
[名古屋営業所]TEL.052-883-5911 FAX.052-883-5912 [大阪営業所]TEL.06-6375-4325 FAX.06-6375-4330

AIR BASE SERIES全17作品が、DVDで待望のリリース決定!!

Photography by KATSUHIKO TOKUNAGA

「AIR BASE SERIES」DVD化に寄せて

思わず現役時代を思い出してしまいました。若手パイロットとのブリーフィング、空中戦闘訓練で、飛び交う叱咤激励、英語だか日本語だか分からない言葉での情報のやりとり。真っ白な飛行機雲を引きながら飛んだ高度訓練、整備員とのちょっとした会話から感じる、空を職場とする者同士の信頼の絆。絶対にミスは許されない第一線の現場で、調子の悪いエンジンを修復するため調整整備する真剣な眼差し。どのシーンも真実が物語る迫力があります。日本の平和と安全を支えている純粋な若者達がそこにいます。25年間、私も彼らと同じ場所にいたことをあらためて誇りに思うことができました。なかなか一般の人々が目にすることの無い日常の訓練の様子を余すところなく捉えている映像は、日夜黙々と職務に精励している自衛隊員へのエールであると同時に、私達に、これからの日本の平和と安全を確信させてくれるような気がします。

エアロック・エアロバティックチーム チーフパイロット ロック岩崎

12月発売予定

GOLDEN AIR TATTOO
米空軍創設50周年記念エアショー
BCBE-0816／約95分

AIR RESCUE WING
航空自衛隊航空救難団
BCBE-0817／約51分

2002年3月発売予定

EDWARDS AFB 1
エドワーズ空軍基地1
BCBE-0818／約57分

EDWARDS AFB 2
エドワーズ空軍基地2
BCBE-0819／約59分

EDWARDS AFB 3
エドワーズ空軍基地3
BCBE-0820／約108分

2002年6月発売予定

Sky Warriors
新生・第5空母航空団
BCBE-0821／約58分

AIR TRAINING DEMONSTRATION '94
平成6年度航空訓練展示
BCBE-0822／約56分

※実際の商品ではジャケットのデザインが一部変更になる場合があります。

「AIR BASE SERIES」についてのお知らせ　この度、バンダイビジュアル株式会社が東芝EMI株式会社より「AIR BASE SERIES」17タイトルのDVD化権を獲得し、順次リリースする事になりました。さらに、「AIR BASE SERIES」の名称を引き継ぎ、新作についてもバンダイビジュアルが製作・発売する事になります。今後とも「AIR BASE SERIES」をよろしくお願いいたします。

↑ 米ネバダ州NASファロンで撮影されたNSAWC（海軍攻撃／航空戦センター）のSH-60Fだが，稲妻の中央に描かれたマークに注目。NFWS（トップガン）のマークに替わって入れられたこのマークは，H-60の戦術，兵装運用を教えるNSAWCの新組織，シーホークWTI（兵器戦術教官）のもので，砂漠をバックに，H-60がヘルファイアを撃つイラストが描かれている。

Photo : Takashi Hashimoto

KF Special File

Photos : Denis J. Calvert/I-AP

↑← 老兵揃いの英空軍にあって33年の在籍記録を更新中のベテラン，VC10 C.1Kの1機が12月7日に最後の空中給油ミッションを行なった。この機体はRAFブライズノートンに所在するNo.10 SqnのVC10 C.1K（XV103）で，1967年夏に人員／物資輸送機VC10 C.1 14機中の8番目の機体として配備されたもの。33年間の飛行時間は34,268時間で，作戦行動の中には1982年のフォークランド紛争，91年の湾岸戦争への参加がある。90年代前半，翼下に2個のMk.32空中給油ポッドを装着した。14機のC.1中，13機がこの改修を受け，純タンカー型である14機のVC10 K.2，K.3，K.4を持つNo.101 Sqnとともに最盛期27機のVC10フリートを作っていた。

Photos : Robert E. Kling

↑→ 2000年末，米フロリダ州NASジャクソンビルで撮影されたCVW-3/VFA-37"Bulls"のF/A-18C（AC300/165181）。CVW-3（第3空母航空団）のCAG（司令）機で，国籍標識がフルカラーなことに加え，モデックスや背部の「VFA-37」，外部増槽の「BULLS」などの文字類のほか，垂直尾翼前縁や先端がスコードロンカラーの青で彩られている。注目したいのは，撮影時のパイロットが，CVW-3の現CAGであるネルソン大佐（CAPT."BRIK" NELSON）だったこと（右写真）。CAGはすべて航空部隊出身で，当然F/A-18のパイロット資格を持つCAGもいるわけだが，こうした組み合わせを撮影できる機会は少ない。

↑← これも上段写真と同時期，同NASジャクソンビルで撮影された米空軍AMC（航空機動軍団）43AW（空輸航空団）/41AS（空輸飛行隊）所属のC-130E（70-1276）。垂直尾翼の帯にあるようにノースカロライナ州ポープ空軍基地に所在するC-130部隊で，僚友はやはりC-130Eを装備する2AS。この機体，C-130では珍しく，機首に羽根を持つ黒ネコのノーズアートを描いている（左写真はそのアップ）。

Photos : Robert E. Kling

航空ファン

第50巻第5号・通巻581号

2001 MAY NO.581 5

Publisher
KESAHARU IMAI

Chief Editor
ICHIRO MITSUI

Senior Editor
YUTAKA YUZAWA

Editorial Staff
SHIRO SENDA
YUKIHISA JINNO
RYUTA AMAMIYA

U.S. Representative
NORMAN T. HATCH

Overseas Liaison(USA)
TOSHIAKI HONDA(LA)
MIKAKO WATABE(D.C.)
GARY R. COPPAGE(D.C.)

Overseas Liaison(F.R.Germany)
TADASHI NODA

Overseas Liaison(Switzerland)
GARY L. KIEFFER

Cover Design
HIDETAKA KOYANAGI

Cover Photo
F-14A, CVW-5/VF-154 USN
YUKIHISA JINNO/KF

Published monthly by
BUNRINDO CO.,Ltd.
3-39-2 Nakano,
Nakano-ku,
Tokyo 164-0001
JAPAN
TEL03(5385)5868
FAX03(5385)5613

［目次］

特集
空母運用史と21世紀の戦力を検証する
U.S.NAVY航空部隊

CVW-8 in NAS Fallon──航海直前，砂漠の実弾訓練……9
VFC-13 SAINTS──アドバーサリーF-5の大編隊空撮取材……16
CVWR-20の現状 #1 VAQ-209のEA-6B……20
#2 VFA-201のF/A-18A……22
大西洋艦隊対潜ヘリのホームベース，NASメイポート……25
横須賀に初寄港，USSエセックス……26
唯一の9-1-1航空団，日本駐留CVW-5最新取材……27
アメリカ海軍空母戦後史──朝鮮戦争からポスト冷戦まで Isaku Okabe……58
アメリカ海軍航空戦力の現状 Junichi Ishikawa……66
さまよえるF-14──マルチロールファイター・トムキャットに未来はあるか Takafumi Hiroe……75
21世紀のアメリカ空母艦載機 Junichi Ishikawa……78

第2特集・日航機ニアミス事故で注目されるATC

航空路管制の発達と現在 Hideo Nakano, Hiroshi Teshigawara……82
日本における航空交通管制の夜明け Daihachiro Toda……86

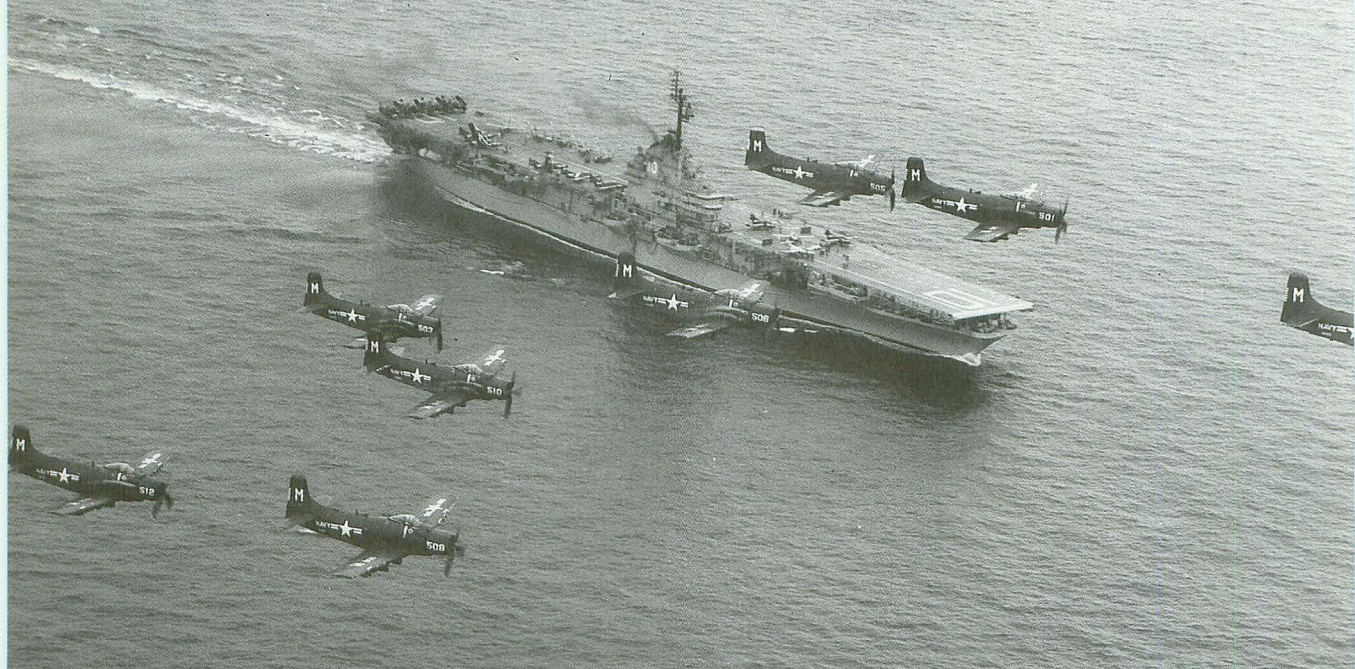
大型グラフィック特集

●F-1からF-2へ，そしてF-4EJ改
2001──三沢，冬の陣，変わりゆく第3航空団
●軍事／航空大国インドの航空ショー
エアロインディア2001

好評連載群

AREA51 ドリームランドの住人たち（第5回） Kazuho Hamada……90
日本陸海軍飛行部隊史 Minoru Akimoto……95
ドルニエDo335の検証（第9回） Takao Kunie……100

航空救難団の青いバートル……32
世界の空軍シリーズ〈サウジアラビア空軍〉……48
KF Special File……54
瀬尾 央の空遊録〈第7回 三宅島，富士山，そして燃料のこと〉……105
21世紀初，南半球最大の航空ショー「エアショー・ダウンアンダー2001」……110
AIRLINE UPDATE 最新エアライナー情報……112
JMC受賞作品発表……116
フライトシミュレーションゲーム新作紹介……117
月例航空写真コンテスト「SLAP SHOT」第8回結果発表……118
エアプレーンズ・フォト・クロニクル〈ホーカーシドレーD.H.121トライデント〉 Yoshihiro Yamaki……121
第二次大戦に“巻き込まれた国々”の軍用機 第5回枢軸国……131
「F-86Fの巨大コーナーフィレットの怪」へのご意見にお答えする Shoji Saito……136
海外フォトニュース……140
READER'S REPORTS 国内航空機フォトニュース……144
航空写真コンテストのお知らせ……152
KF EYE-SHOT〈イラク空爆の背景と効果〉 George Kimura……154
核疑惑のイラクを米・英機が“急爆” Koichi Inasaka……156
KFニュース&ニュース[海外・国内]……158
KFライブラリー[From Base Side，米海軍空母配置]……168
フライト・シミュレーション・ゲーム入門 Yoichi Hashimoto……170
KFマルチメディア・ナビゲーション・システム Atsushi Tsubota……172
コラム・ターボ日記 Hiroo Murata……173
人気自衛隊ビデオシリーズ，DVD化決定……174
ニューキット・レビュー[最新プラモデル情報]……175
世界の“モケイ”傑作機 Tomio Matsunaga……182
“ヒコーキを楽しむ”ための新製品情報……184
ブック・レビュー[航空関連新書案内]……186
文林堂出版物案内……190
Letters & Information……196
編集後記・次号予告……200

KF Voice［尾熊洋一，鍛治壮一，山田 進，岡部いさく，徳永克彦，乙訓昭法，ロック岩崎，杉山 潔］……❶〜❽

朝鮮戦争からポスト冷戦まで
アメリカ海軍空母戦後史

マジック・カーペット

1945　　200X

1945年8月15日に第二次大戦が終わった後，長い太平洋の海の戦いでヒロインを務めてきたアメリカ海軍の空母たちに与えられた最初の任務は“マジック・カーペット”だった。空母は世界各地に進出したアメリカ将兵を故郷へ連れ帰る「魔法の絨毯」となって，その広い格納庫と高速を生かすこととなったのである。

当時のアメリカ海軍の正規空母勢力は老齢のサラトガから最新の巨大空母ミッドウェイまでを含めて21隻。終戦にともなう急速な軍備縮小のなかで，戦前に就役したサラトガとレンジャー，それにエンタープライズは早々に退役，除籍されていった。主力のエセックス級も，まだ建造途上のものもありながら，早くも予備艦としてモスボールされるものも現われようとしていた。

日本海軍を壊滅させた今，世界の海洋の覇権はアメリカ海軍のものとなっていた。共産主義国家ソビエトはナチスドイツとの戦いでは同盟国であったが，その敵が滅亡すると，ソビエトとの関係はさまざまな亀裂や摩擦を生じつつあった。しかしまだ正面切っての対立にはいたっておらず，たとえソビエトと衝突したとしても，その海軍の乏しい兵力と旧式な装備が，すぐにアメリカ海軍の空母部隊の脅威になるとは考えられなかった。連合国のなかでも，有力な海軍を保持しているのは盟友のイギリスのみ。それもかつての大英帝国の威光はもはやなく，戦争で疲弊した国力では再び大海軍国に復帰することなど思いもよらないことであった。

世界の海で，今や1人アメリカ海軍のみが誰の挑戦を受ける恐れもなく，君臨することとなったのである。その力の中心こそが空母勢力であった。それはとりもなおさず，世界のどこかでアメリカの利益に反する事態が起こり，軍事力で解決を図る必要があれば，アメリカの空母がその第一線に立って戦わなければならなくなることを意味していたはずである。

しかし今，空母に運ばれながらアメリカ本土の港に待つ家族の元へと，ただただ心急く将兵たちの胸中には，そんな不安な将来像などひとかけらも浮かばなかったことだろう。あるいはアイランドで前方の海原を見つめる艦長たちのなかには，新たな平和のなかでアメリカ海軍とその空母が背負うものに思いを巡らせる者もあったかもしれない。いや，むしろそれ以上に空母の海軍士官にとって気になるのは，平和

Isaku Okabe　岡部いさく

Photo : U.S.NAVY

の時代に空母に存在理由があるのか，これまでのような大きな勢力として存続が許されるのか，ということだったのではないだろうか。事実，アメリカ海軍の航空機は第二次大戦終結から1年間でほぼ半数にまで削減されてしまうのである。エセックス級も32隻計画されたうち，建造途中のリプライザルとイオージマが中止され，命名前の6隻も中止になった。大型空母ミッドウェイ級も6隻計画した中の3隻が建造発注を取り消されている。アメリカ海軍に挑むことのできる国が世界にない以上，戦う相手のいない空母が必要なのだろうか？

フォレスタル長官の苦悩

1945　　200X

その答えの1つとして，アメリカ海軍は空母が核攻撃を行なえることを証明しようとした。当時原子爆弾を搭載して，空母から発進できる海軍機はロッキードP2Vネプチューンのみ。その艦上型をミッドウェイ級に搭載することが試みられたが，着艦することは不可能で，実用性はきわめて乏しかった。さらに海軍はノースアメリカンAJ-1サベージ双発艦上攻撃機を開発したが，これも性能的にとても満足のいくものではなかった。海軍は空母に好意的なフォレスタル国防長官の助けもあって，1948年に将来のジェット攻撃機の搭載を見込んだ超大型空母ユナイテッドステーツの建造発注にこぎつけた。しかし戦略爆撃機による核爆撃能力を固持する空軍との軋轢に苦しんだフォレスタル長官は職を辞し，後任の空軍寄りのジョンソン国防長官によって，ユナイテッドステーツは起工後たった5日の1949年4月23日に建造中止とされた。フォレスタル長官は入院中の病院で自殺を遂げる。アメリカ空母が第二次大戦後に最初に戦った相手はB-36を擁する空軍の戦略爆撃兵力，しかも空母は敗れたのである。

その間もアメリカ海軍は凡庸なジェット艦上戦闘機をとりあえず実用化してジェット化を進めていたが，空母の新たな存在意義は見いだせないままだった。空母勢力は削減され，1947年末の時点で艦隊にあった空母は，ミッドウェイ級3隻とエセックス級8隻の計11隻。第二次大戦終結時からほぼ半減したことになる。

バリーフォージ出撃

1945　　200X

ところがアメリカ空母がその威力を発揮する機会は突然訪れる。世界の各地で共産主義勢力が伸長し，ソ連との対立は次第に深刻なものとなりつつあった。そんな状況のなか，1950年6月25日，北朝鮮軍が突如として韓国に侵攻を開始，それに対処すべくアメリカは急遽兵力を朝鮮半島に投入する。しかしこのときに西太平洋にあった空母はエセックス級のバリーフォージただ1隻であった。そもそも太平洋艦隊に所属している正規空母はエセックス級3隻のみでしかなかった。ソ連と対峙する表舞台はヨーロッパで，新鋭の大型空母ミッドウェイ級3隻をはじめ，エセックス級も5隻が大西洋艦隊に配属されていたのである。

太平洋の3隻のエセックス級空母のうち，ボクサーは第7艦隊での作戦航海を終えてこの日にサンディエゴに帰還したばかり，フィリピンシーも大西洋から太平洋に転属になり前月にサンディエゴに到着したところだった。バリーフォージは5月1日からの極東航海の途中で香港に寄港していた。バリーフォージは翌日出港し，フィリピンのスビック・ベイで補給した後，6月30日に沖縄でイギリス海軍の空母トライアンフと会合して，朝鮮半島近海に向かった。

圧倒的な兵力の北朝鮮軍の奇襲によ

新鋭艦の配備は大西洋重視で，エセックス級は写真のCV-47フィリピンシーなど3隻が太平洋に配備されるのみ。そのうちバリーフォージが朝鮮戦争の口火を切った。

Photo : U.S.NAVY

り，弱体な韓国軍は押しまくられていた。黄海に入ったバリーフォージは7月3日，搭載航空部隊のF9Fパンサー，ADスカイレイダー，F4Uコルセアを発進させ，北朝鮮の首都，ピョンヤン（平壌）を攻撃した。目標は飛行場や燃料集積所，操車場などで，上空援護のF9Fは北朝鮮軍のYak-9戦闘機2機を撃墜して，ジェット艦上戦闘機による初の実戦参加と初の撃墜を記録した。

これ以後，朝鮮戦争の全期間を通じて，アメリカ空母は機動力を生かして黄海や日本海に進出し北朝鮮奥地への爆撃や阻止攻撃，地上部隊の近接支援に活躍することとなる。戦争勃発後1ヵ月で，韓国軍とアメリカ軍は朝鮮半島南端のプサン（釜山）にまで追い詰められ，その防御陣を支えるのが精いっぱいという苦境に立たされた。もちろん飛行場の数も足らず，空軍の戦闘機や爆撃機は日本の基地から出撃せざるをえなかったのだが，F-80の短い航続距離では充分に戦場上空にとどまれず，阻止攻撃を行なうB-26では迅速な対応ができず，ましてや北朝鮮奥地への攻撃が可能なのはB-29しかなかった。朝鮮戦争の緒戦のこのような状況には，“移動する航空基地”として海軍の空母の方が空軍よりもよく対応できたのである。結局，プサンの韓国／アメリカ軍は，これらアメリカ空母搭載部隊も含めた空からの援護により，9月のインチョン（仁川）上陸作戦によって北朝鮮軍が退却を開始するまで，戦線を持ちこたえることができたのである。

海軍の直線翼のジェット戦闘機，グラマンF9FとマクダネルF2Hは，性能では共産軍のMiG-15におよばず，華々しい戦闘機対戦闘機の空中戦では空軍のF-86ほどの活躍を見せることができなかったが，対地攻撃には大いに役立った。また共産軍の航空兵力の活動が，B-29に対する迎撃や夜間の軽攻撃以外にほとんどなかったこともあって，レシプロ攻撃機もさまざまな目標への攻撃に活躍した。なかでも1951年5月には，空母プリンストンから発進したVA-195のAD-4スカイレイダーは，北朝鮮のホワチョン（華川）ダムに魚雷を命中させ，これを破壊している。アメリカ海軍の攻撃機が実戦で（対潜用でない）魚雷を投下したのはこれが最後であり，VA-195のニックネーム“ダムバスターズ”もこの功績にちなむものである。

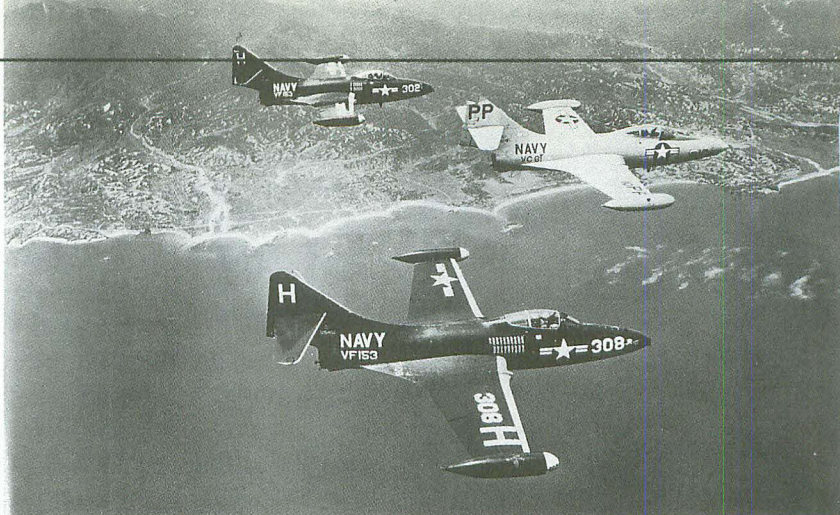



Photo : U.S.NAVY

ついにジェットの航空戦に突入した朝鮮戦争だが，海軍の主力ジェット戦闘機，F9Fパンサーは MiG-15に対して劣勢にあった。

朝鮮戦争に参加したアメリカ空母は，まっ先に駆けつけたバリーフォージに続いて，ボクサーは7月14日にサンディエゴを出港，太平洋を8日半という記録的な速さで横断して戦闘に参加，フィリピンシーも8月4日には沖縄に到着した。これも空母の機動力の高さを証明するものであった。朝鮮近海での空母は，たとえばフィリピンシーは昼夜兼行で一日に140ソーティを発進させており，またバリーフォージは7月3日から11月19日までの最初の朝鮮半島展開の間に5,000ソーティ以上を発進させ，空母の攻撃力の大きさと持続性を発揮している。これら3隻の後にも，エセックス級空母はさらに大西洋艦隊から回航されたものや，モスボールから艦隊に復帰したものも朝鮮の戦いに加わって，次第に勢力を増していった。最終的に，朝鮮戦争におけるアメリカ軍戦闘ソーティ総数のじつに30％が空母から発進したものとなったのである。

その一方，3隻のミッドウェイ級は大西洋から動かず，ヨーロッパ〜地中海でのソ連の不穏な動きを牽制しつづけていた。第二次大戦後の艦隊縮小の後にも，アメリカ海軍の海洋覇権は揺るぎないものだったのである。

世界の海の警察官

1945　　200X

朝鮮戦争での働きにより，空母の持つ機動性と柔軟性，攻撃力，持続力の有用性は強く認識されるようになった。もはや決定的となった冷戦において，世界のどこで発生するか予測できない

ホワチョンダムに対する魚雷攻撃でアメリカ海軍史に残るVA-195“Dambusters”。同隊のAD-4スカイレイダーの母艦となったのがCV-37プリンストンだ。

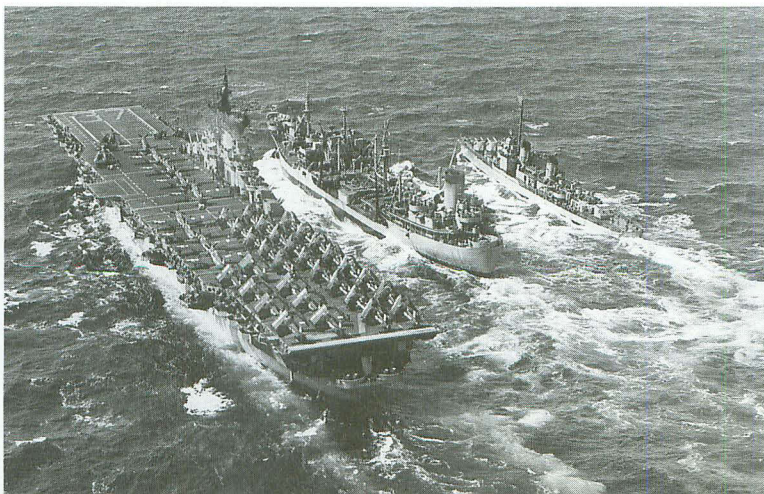



Photo : U.S.NAVY

共産主義との衝突に備えるのに，海軍の空母勢力は不可欠と考えられるようになったのである。それにともない，当初からジェット機の運用を意図する新型の空母が建造されることとなった。その大きさはミッドウェイ級をはるかに凌ぎ，しかも設計途中からイギリスで考案されたアングルド・デッキを採り入れ，それまでのアメリカ空母の設計から大きく進歩した画期的な艦となった。その1番艦が1952年度予算で計画され，1955年に竣工したフォレスタルである。その名は巨大空母ユナイテッドステーツの建造を目指して，ついに果たせなかった国防長官にちなむものであることはいうまでもない。ユナイテッドステーツを葬った空軍戦略爆撃機派に対する，海軍側からの痛烈な意趣返しであった。

幻の巨大空母ユナイテッドステーツに替わり登場したCV-59フォレスタル。1962年のキューバ危機にも急派されている。

フォレスタル級巨大空母に搭載することを目的として，アメリカ海軍はダグラスA3Dスカイウォーリア双発ジェット攻撃機を実用化し，これによりついに念願の戦略核攻撃能力を実際的なかたちで保持するようになった。いまだICBMが登場する以前の時代にあって，優れた機動力を持つ空母から発進する高速のA3Dは，ソ連にとってもっとも対処しにくい脅威とみなされたという。

朝鮮の戦いの後にも，アメリカ空母は各地で事変があるごとに，あるいは緊張が高まるごとに，その近海に駆けつけてアメリカの意志と力を示していった。例えば1954年7月，キャセイ・パシフィック航空の旅客機が南シナ海の海南島付近で中国に撃墜された際には，フィリピンシーが現場に急行している。名目は生存者の捜索であったが，それとともに中国への強い牽制が目的であったことは間違いない。フィリピンシーのスカイレイダー1編隊は捜索飛行中に，中国戦闘機2機の攻撃を受け，反撃してこれを撃墜している。また1956年のスエズ動乱に際しては，オランダを親善訪問中だったアンティータムが地中海に急行，エジプトのアレキサンドリアからアメリカ人が退去する間，地中海の第6艦隊に増援として加わった。さらに1958年12月31日から1959年1月1日に，台湾海峡の中国側沿岸の金門・馬祖島（台湾の国民党政府の支配下にある）を中国が砲撃したときには，ヨークタウンが台湾海峡に進出，中国側を威圧した。ヨークタウンはその直後には，南ベトナム（今日のベトナムの南部）の内乱に対する介入部隊に加わっている。これは後の本格的なベトナムへの介入の序章となる行動であった。

このように冷戦時代において，アメリカが世界の警察官であったとするならば，空母はそのパトロールカーの立場だったといえるだろう。

しかしその一方で，アメリカ海軍はそれまでにないかたちでの挑戦にさらされることともなっていた。1950年代にソ連が潜水艦を大量に建造し，アメリカとヨーロッパ大陸，あるいは極東とを結ぶ海上通商路を脅かす可能性が現われてきたのである。第二次大戦でのドイツUボートとの戦いの経験から，アメリカ海軍は潜水艦の制圧に空母が有効であることは認識していたが，大戦中に多数建造した護衛空母はすでにほとんどが退役しており，またその後の航空機の発達と大型化で，当時の護衛空母の搭載能力はもはや決定的に不充分であった。そのためアメリカ海軍では，エセックス級空母の一部を改装して，グラマンS2Fトラッカー哨戒機やシコルスキーHSS対潜ヘリコプターを搭載する対潜空母とした。

カリブ海

1945　　200X

そして冷戦におけるアメリカの海軍力の真価が試されるときがくる。1962年10月，ソ連がキューバに爆撃機と中距離弾道ミサイル（IRBM）を配備し始めたのである。これはアメリカに対してソ連が至近距離から核攻撃を加える態勢を作りつつあることを示しており，報復攻撃への時間的余裕が持てないことから，アメリカにとっては深刻な脅威であった。実際にはアメリカはすでにヨーロッパにIRBMや核攻撃可能な航空機を配置しており，核戦力のパリティ（均等性）という意味ではソ連の立場から見れば当然な行為でもあったのだが，アメリカはこれを座視するわけにはいかなかった。時のケネディ政権はキューバへの直接攻撃を避け，代わってキューバへの兵器の搬入を阻止する海上封鎖を行なって，ソ連にキューバからの核兵器の撤去を迫ったのだった。

このキューバ危機における海上封鎖作戦に投入された空母は，当時就役して間もない世界初の原子力空母エンタープライズをはじめ，フォレスタル級のサラトガとインディペンデンス，エセックス級のエセックス，ランドルフ，レキシントン，ワスプ，レイクシャンプレンの8隻であった。そのほか巡洋艦や駆逐艦，補給艦などの支援艦船も含めて183隻という多数の艦艇が海上封

トンキン湾事件の際，北ベトナム海軍に対して攻撃を行なったCVA-14タイコンデロガ搭載CVW-5/VF-51のF-8Eクルーセイダー。 Photo : U.S.NAVY

鎖に従事した。これほどの海軍力を前にしては，ソ連はキューバへの兵器搬入を強行することはできず，結局ソ連は引き下がらざるをえなくなったのだった。

こうしてアメリカとソ連の核戦力も含めた軍事力が正面からぶつかる第三次世界大戦の危機は，空母を中心とするアメリカの海軍力によって回避された。しかしこのときに苦杯をなめたことで，ソ連は海軍力増強の必要性を強く感じ，それが1970年代のゴルシコフ海軍総司令官時代の驚異的な艦隊整備へとつながっていくことになる。

その一方，アメリカ海軍は水中発射弾道ミサイルのポラリスと，それを搭載する原子力潜水艦の実戦化を急ぎ，１番艦のジョージ・ワシントンが1960年に就役すると，海軍の戦略核攻撃能力は空母からそちらに移っていく。フォレスタル級以降の巨大空母に搭載されたマッハ２の攻撃機，A3Jビジランティには，停泊中の空母からも発進できることが求められたが，その必要もなくなり，ビジランティは艦上偵察機として用いられることになる。

トンキン・ガルフ・ヨットクラブ

1945　200X

それからほどなく，さしものアメリカも冷戦時代における軍事力の１つの限界を思い知らされることとなる。1964年８月，南シナ海方面での作戦航海についていたエセックス級空母タイコンデロガは，駆逐艦マドックスが公海上で北ベトナム海軍魚雷艇の攻撃を受けたとの連絡を受け，ただちにロケット弾装備のF-8Eクルーセイダー４機を発進させた。F-8Eは現場に到着すると，北ベトナム魚雷艇をズーニ・ロケット弾で攻撃，さらに20㎜機関砲による掃射を加え１隻を行動不能とし，ほかの２隻を撃破した。その２日後，マドックスとともに行動中の駆逐艦ターナー・ジョイがまたも北ベトナム魚雷艇に襲撃され，タイコンデロガは救援機を出撃，ターナー・ジョイからの管制誘導により，２隻を撃沈，２隻を撃破した。

この北ベトナムからの“挑発”に対して，時のジョンソン大統領は報復として北ベトナムの魚雷艇基地を攻撃することとした。８月５日，タイコンデロガとキティホーク級空母コンステレーションからの航空機が，北ベトナム海軍基地４ヵ所と燃料備蓄施設を攻撃し，魚雷艇25隻を破壊，基地に甚大な損害を与え，燃料タンクを炎上させた。この“トンキン湾事件”と報復攻撃“ピアスアロー”は1973年まで延々と続くベトナム戦争へのアメリカの本格的な介入の始まりであった。のちにこの事件では，北ベトナム側の挑発ではなく，むしろアメリカ駆逐艦の方が挑発的な行動をとったと分かる。発端となった事件に対する迅速な対応により，タイコンデロガは海軍部隊褒賞を授与されており，空母の即応性がアメリカの紛争への対応の上で有効であることがまたも実証されたわけである。さらにこのベトナム戦争でも，アメリカ空母は朝鮮戦争の場合と同じく，即応性とともにその機動力と攻撃力，継続的作戦能力を発揮するのだが，戦いの結果はアメリカの敗北といってもよいものとなってしまった。

アメリカは1965年２月から南ベトナムの共産主義勢力への航空攻撃を開始し，さらに翌月からは北ベトナムに南

ベトナムの民族解放戦線への支援を断念させるため，北ベトナムへの爆撃作戦“ローリングサンダー”を始め，ベトナムの戦いは急速に拡大していった。空母は南シナ海に設定された作戦海域“ヤンキーステーション”から北ベトナム爆撃（いわゆる北爆）を行ない，南方の“ディキシーステーション”からは南ベトナムへの出撃が行なわれた。しかしいずれの作戦においても航空部隊は政治的な制約や上層部の厳しい干渉を受け，いたずらに機や乗員の損害とベトナム民間人への付随的被害を増やし，成果を挙げることができなかった。北爆では地上管制による戦闘機と地対空ミサイル，対空機関砲を巧妙に組み合わせた北ベトナムの濃密な防空網に，アメリカ航空部隊は対応に苦慮することとなった。とくに戦闘機に対しては，空対空ミサイルへの過大な信奉や実戦的な空戦訓練の不足から，第二次大戦や朝鮮戦争に比べて戦果と損害の比率が著しく低下したのであった。

地上の作戦もやはり同様の問題に加えて，アメリカが支援しなければならなかった当の南ベトナム政府の腐敗や無能，南ベトナム軍の士気の低さもあって，投入した兵力と多くの犠牲にもかかわらず状況は改善されず，アメリカ国内の世論も国際世論も，この戦争へのアメリカの介入を厳しく批判するようになった。

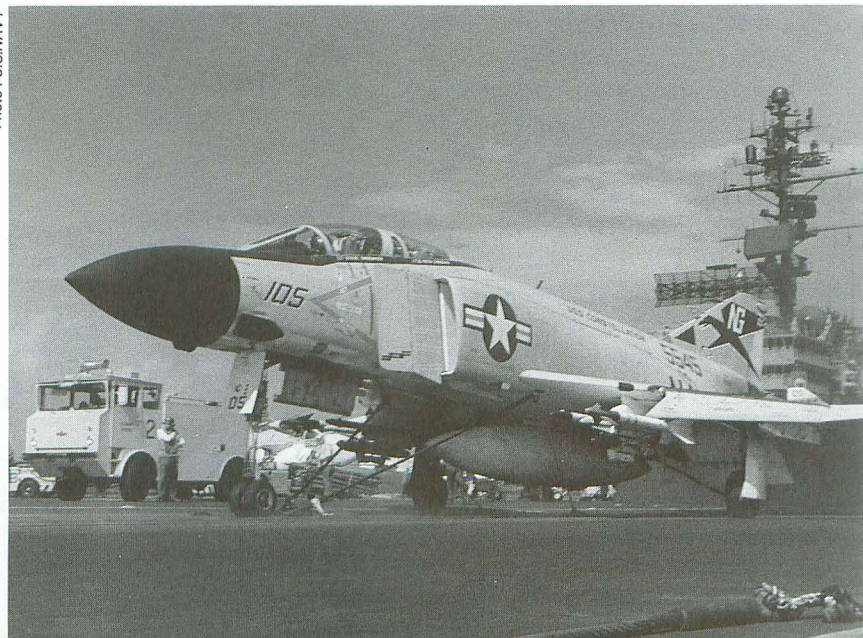
そのため1968年には北ベトナムへの爆撃は段階的に停止され，和平のためのパリ会談も始められた。翌年，政権の座についたニクソン大統領もベトナム戦争の縮小を目指して，和平会談を推進したが，南ベトナムと隣接するカンボジアでの戦闘はなおも続いていた。そんな状況のなか，1972年春には北ベトナムが南への攻勢を強化し，アメリカは再び北ベトナムに対する爆撃を始め，５月からは本格的な北爆作戦“ラインバッカー”を開始する。この作戦では“ローリングサンダー”よりも制約が緩められ，首都ハノイや重要な港ハイフォンへの爆撃，港湾に対する機雷敷設も行なわれた。

北ベトナムの強力な防空網に対しては，対レーダー・ミサイルを使用した対空制圧が行なわれ，戦闘機に対しては「戦闘機兵器戦術およびドクトリン高等課程」による実戦的な訓練がものをいい，ついにベトナム戦争におけるエースが出現するにいたる。また攻撃の効率を高め，損害と付随的破壊を最小とするため，画像誘導やレーザー誘導による精密爆撃が用いられ，“ローリングサンダー”作戦では最後まで破壊できなかったタンホア鉄橋が，２機による一撃で落ちるなど，その絶大な効果を見せつけた。空中戦における優勢の確保，対空制圧の徹底，そして精密爆撃による効率化と安全の確保という，後の地域紛争におけるアメリカ航空兵力の基本的なドクトリンは，この第２次北爆作戦で方向性が定まったということができよう。

機雷による港湾封鎖でソ連や中国からの海路による北ベトナムへの物資援助は遮断され，爆撃で北ベトナムの産業や経済にも重大な圧迫が加わり，共産勢力は和平のテーブルに着かざるをえなくなり，1973年１月，停戦協定が結ばれてアメリカはついにベトナムから手を引くことができたのであった。アメリカの援助を失った南ベトナムは急速に崩壊し，結局北ベトナムに併呑されることとなる。それにともなって隣国のカンボジアでも共産主義勢力が勝利を収め，やがて全土の理想的な共産主義を目指す政策の下で，言語を絶する大量虐殺と強制労働が行なわれる。

しかしそもそもアメリカがベトナムへの介入を決意する理由として恐れていた“ドミノ化”，すなわち東南アジア諸国の連鎖的な共産主義化は起こらなかった。ベトナム戦争でアメリカに基地を提供したタイをはじめ，近隣の国々はこれをきっかけに工業化と経済的テイクオフへと歩み始めるのである。 この長く苦しく，空しいベトナム戦争にアメリカはほとんどの空母を投入した。一度でもベトナムへの戦闘航海を行なった空母は，エンタープライズにキティホーク，コンステレーション，アメリカ，インディペンデンス，レンジャー，サラトガ，フォレスタル，コーラルシー，フランクリン D.ルーズベルト，そしてタイコンデロガやケアサージ，オリスカニー，イントレピッド，シャングリラ，ヨークタウン，ハンコック，ボノム・リチャードであった。このうちボノム・リチャードは，第二次大戦と朝鮮戦争，ベトナム戦争と３つの戦争に参加した唯一のアメリカ空母であった。

ベトナム戦争中には，空母の飛行甲板で発進待機する航空機の搭載兵器の暴発による事故が，1967年のフォレスタルをはじめ少なからず起こっており，その都度多数の死傷者を出し，長期にわたって戦線を離脱することを強いられている。北ベトナムの航空機や艦艇

MIGCAPに向けCVA-64コンステレーションから発艦するCVW-9/VF-96のF-4JファントムII。同隊はベトナム戦で唯一の海軍ジェットエースを輩出する。

Photo：U.S.NAVY

CVN-68ニミッツは，原子力空母のスタンダード。最新のCVN-76もニミッツ級だ。

がアメリカ空母に脅威を与えたことは一度もなかったが，アメリカ空母にとって最大の敵は，自身の抱える脆弱性だったのである。

ベトナム戦争中にアメリカ空母は次第に数を減らしていった。第二次大戦中から戦後にかけて竣工したエセックス級空母が相次いで老朽化し，搭載機種のF-8やA-4が旧式化するにともない実用上の寿命が尽きることとなったのである。さらなる改装や維持の経費は，ベトナム戦争に疲れて縮小されるアメリカの軍事予算では許されない出費であった。そのなかでも1967年には第2世代の原子力空母1番艦ニミッツの建造が承認され，以後建造される空母はすべてこのクラスとなる（各艦の細部はさまざまに異なるが)。しかしエセックス級改造の対潜空母の退役で，艦隊の対潜航空兵力が失われるのは痛手であった。それに対処するため，従来は攻撃空母とされていたミッドウェイ級以降の空母にも，対潜哨戒部隊やヘリコプター部隊を搭載して対潜能力が付与されることとなり，1972年から1975年にかけて攻撃空母には所要の整備・支援施設を設ける改造が加えられて，順次汎用空母となっていった。

またベトナム戦争の間に，ソ連は潜水艦や水上艦艇，長距離航空機からのミサイルによる対艦攻撃能力を高め，アメリカ空母戦闘グループは，高速の対艦ミサイルによる同時多数攻撃に対処することを求められるようになった。その答えの1つが強力なレーダー火器管制装置とロイター能力（それにベトナム戦争の反省から格闘戦能力）を有するF-14トムキャットであり，もう1つが水上艦の自動戦闘指揮システムで同時多目標交戦能力を持つイージス・システムとして実現する。

ベトナム戦争後の1970年代から1980年代にかけて，アメリカは各地の共産主義勢力との紛争に大規模な直接介入を行なうことはなくなったが，それとは別の武力衝突に対処する必要が生じ，空母の能力はなおもその有用性を失わなかった。北アフリカのリビアやイランのイスラム革命は，アメリカとの強い対立姿勢を示し，しかも中東の石油産出地域にあるため，アメリカの利害にとって重大な影響をもっていた。

とくにイランではイスラム革命にともない，パーレビ王政に多くの支援を行なっていたアメリカに対する反感が強まり，大使館が革命支持者に占拠されて館員が人質となる事件が起きた。1980年，時のカーター政権は特殊部隊を投入して人質を救出する作戦を計画，ペルシャ湾の原子力空母ニミッツからRH-53Dヘリコプターをイラン奥地の砂漠に進出させ，空軍のC-130で補給した後に，大使館へ突入して人質を奪取して脱出する段取りであった。ところが砂漠の仮設前進基地でRH-53DとC-130が衝突するという事故が生じ，作戦は中止となってしまった。

またリビアは地中海での領海200海里を主張し，公海の自由航行権を譲らないアメリカ海軍との間で1981年8月に衝突，空母ニミッツからのF-14Aとリビア空軍のスホーイSu-22が交戦しF-14AがSu-22を2機撃墜した。ソ連とのデタント（緊張緩和）を求めたカーター政権は，ソ連のアフガニスタン侵攻によって裏切られ，代わって“強いアメリカ”を信条に軍事力の強化を打ち出したレーガン政権が1981年に発足した。リビアとの間で戦われた，この“シドラ湾事件”はレーガン政権の強硬姿勢を鮮明に示した。その後もレーガン政権時代のアメリカ空母の行動は積極性を増し，大西洋ではノルウェー沖で，太平洋ではベーリング海で空母戦闘グループが演習を行なった。これはソ連のミサイル原潜の潜伏海域，“聖域”を伺うもので，ソ連の戦略核攻撃能力へのアメリカ空母の挑戦でもあった。この時代，空母は再び冷戦の第一線に立つこととなったと見ることもできるだろう。

40年近くにおよぶ冷戦でアメリカと

1980年の在イラク・アメリカ大使館員救出作戦に際し，ニミッツに展開したRH-53Dには，サンド系迷彩まで入れられたが，作戦自体は衝突事故により失敗に終わる。

の軍備競争を強いられたソ連は，経済力や技術開発力の限界に達し，1989年のベルリンの壁崩壊をきっかけにアメリカとの対立を捨て，レーガン大統領とゴルバチョフ書記長による同年の歴史的なレイキャビク会談で，冷戦の終結が宣言された。アメリカは第二次大戦に続いて，再び世界的規模の"戦い"に勝ったのである。その勝利はとりもなおさず，アメリカ空母にとってはまたも新たな存在意義の模索の始まりでもあった。そしてまた，それを示す機会は突然現われたのである。

F-14を搭載できなかったため，F/A-18 3個飛行隊，A-6 2個飛行隊を有したCV-41ミッドウェイとCVW-5は，デザートストーム作戦参加空母中最多の出撃数を記録した。

デザートストームとその後

1990年8月，イランとの8年にわたる戦争を終えたばかりのイラクは，隣国クウェートを侵攻した。アメリカはただちにインド洋にあった空母インディペンデンスと東地中海にあった空母ドワイト D. アイゼンハワーを，それぞれオマーン湾と紅海に進出させた。イラクの暴挙に対して，国連は撤退期限を設け，翌年1月17日までにイラク軍がクウェートから退去しない場合には武力を行使してクウェートの主権を回復することを総会で決議した。

アメリカを中心とする多国籍軍はサウジアラビアなどクウェート近隣に兵力を集中，イラクの撤退を待ったが，イラクは国連決議に応じず，1991年1月17日，ついに多国籍軍はイラクに対する攻撃"デザートストーム"作戦を開始し，42日間の湾岸戦争が始まった。この戦争にアメリカ海軍は空母ミッドウェイ，サラトガ，レンジャー，アメリカ，ジョン F. ケネディ，セオドア・ルーズベルトの6隻を投入，開戦初日からF/A-18やA-6, A-7がイラクへの攻撃に出撃した。

湾岸戦争は冷戦後初めての大規模な地域紛争であったが，多国籍軍，とくにアメリカ軍は冷戦時代に築き上げたドクトリンをもって戦い，イラク空軍の不可解な不活発さもあって，圧倒的な制空権を確保し，対空火器を制圧，精密誘導兵器によって，指揮・通信・管制施設を中心に，目標を高い効率で破壊していった。イラク軍の前線兵力と機動兵力の大半を無力化した後，多国籍軍は迅速にクウェートを奪還，さらにイラク国内に侵攻して，開戦から42日目に戦闘は終結した。

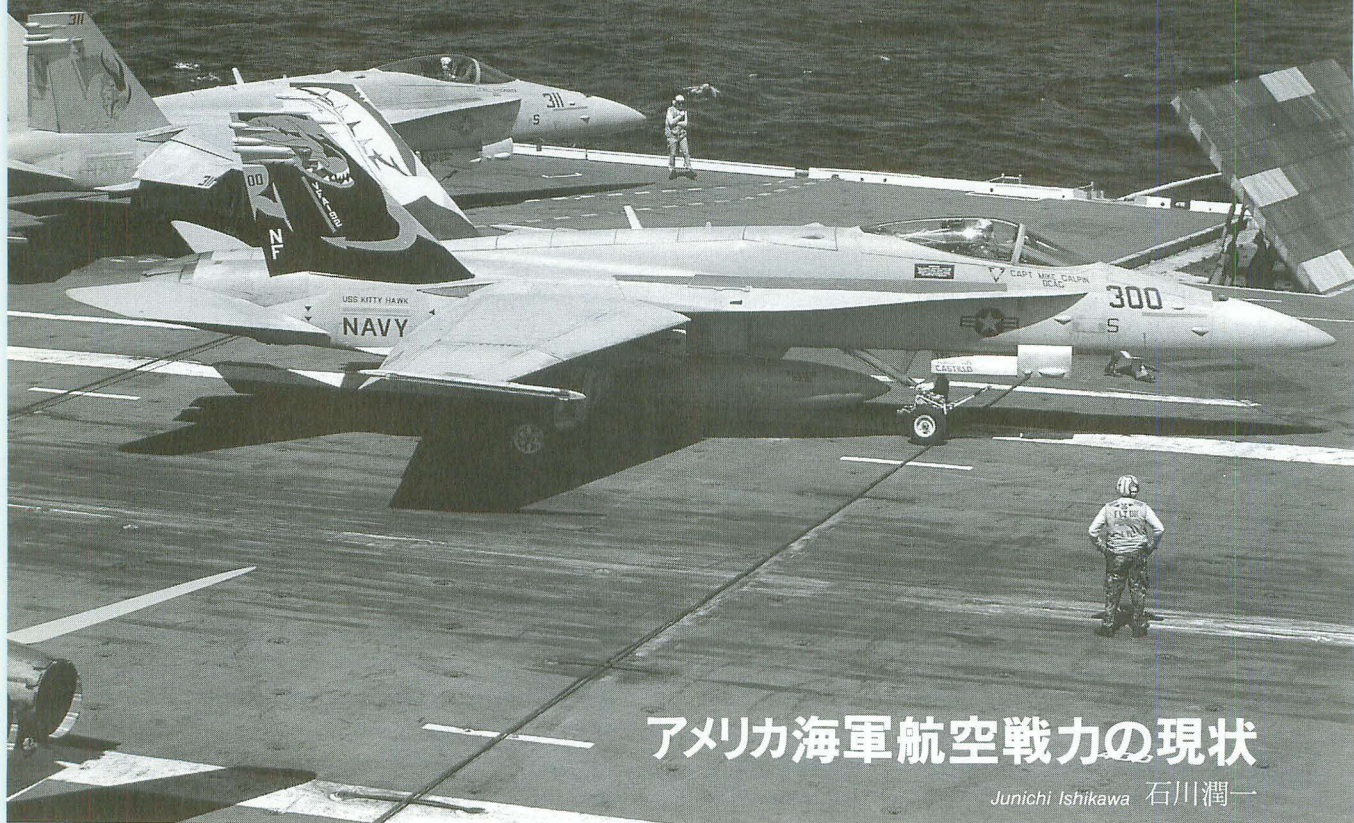
湾岸戦争はアメリカと多国籍軍の勝利で終わったが，空母にとってはいくつもの深刻な問題を突き付けられることとなった。空軍の攻撃パッケージに比べて，実際に目標の破壊にあたる兵器の投下量が少なかったのである。当時の空母航空団の標準的な編成では，攻撃兵力はA-6の1個飛行隊とF/A-18(またはA-7)の2個飛行隊のみであり，F-14の2個飛行隊は防空／制空または偵察を任務としていた。しかも出撃機数に比して給油能力が足りず，空軍の空中給油機の援助を受けなければならず，そのためにほかの航空部隊の運用に影響を生じることともなった。しかも防空網の突破能力に優れたステルス機が海軍にはなかった。さらに固定目標の攻撃は空母からの攻撃機ならずとも，巡洋艦や駆逐艦，あるいは潜水艦から発射するトマホーク巡航ミサイルで可能であり，しかも乗員の生命を危険にさらすこともない。

これらの反省として，アメリカ海軍はF-14への爆撃能力の付与や，EA-6BやS-3への攻撃能力追加を行なっている。しかし給油機の不足は解消されておらず，ステルス機にいたっては現在開発中のJSFの艦上型が実戦配備されて初めて海軍は手に入れることができるという状態である。トマホークは湾岸戦争後もさまざまな改良が加えられ，命中精度と柔軟性を向上させた戦術型トマホークも登場しようとしている。湾岸戦争後のアメリカの軍事力行使でも，トマホークが使用される例が増えている。

冷戦の終結と湾岸戦争の後，アメリカ海軍は急速に艦隊を縮小し，空母勢力も現役11隻と予備役（練習空母）1隻の12隻態勢となった。湾岸戦争に参加した6隻のうち，ジョン F. ケネディが予備役となり，ミッドウェイもサラトガもレンジャーも，アメリカも退役し，今日もなお現役にあるのはセオドア・ルーズベルトただ1隻と，10年間で空母の陣容は大きく変化した。アメリカ海軍の戦略も変わり，1992年にブーダ作戦部長が提示した"フロム・ザ・シー"は，海から陸地への力の投入を海軍の任務としている。20世紀の後半を通じてアメリカの力の投射の中心的手段であった空母は，今や巡航ミサイルやステルスといったアメリカ自身の新しい技術からの挑戦を受けつつある。

先日ナンシー・レーガン元大統領夫人によって「ロナルド・レーガン」と命名された9隻目のニミッツ級空母は2002年に就役の予定で，その後50年の実用寿命を想定しているという。ロナルド・レーガンの退役まで，アメリカ空母はなおも艦隊の女王として世界の海に君臨し続けるのだろうか。それとも巡航ミサイルや無人機を搭載する新しい戦闘艦艇，あるいは水中無人機を搭載する潜水艦に，空母は取って替わられるのだろうか。

Photo：Yukihisa Jinno/KF

米海軍航空
U.S.NAVAL AVIATION

アメリカ海軍航空戦力の現状

Junichi Ishikawa 石川潤一

本誌では米海軍の空母とCVW(空母航空団)，そして所属飛行隊の関係について，毎年更新したデータを掲載している。また，「KF LIBRARY」のページでは毎月，空母およびCVWがどこにいるのかを地図にして紹介している。このように，CVWについての情報は多いが，空母搭載機以外の海軍機についてはなかなか紹介する機会がなかった。今回は数年ぶりに，飛行隊だけでなく，各基地のベースフライトまで含めて，どのような部隊にどのような機体が配備されているのか見ていきたい。

新空母レーガンは3月4日に進水

2月16日，アラビア（ペルシャ）湾を航行する原子力空母CVN-74ハリーS. トルーマンから発進したCVW-3所属のF/A-18Cは，イラクの首都バグダッド南方のレーダー／指揮通信施設などを攻撃した。攻撃にはF/A-18のほか，米空軍のF-15Eや英空軍のトーネードなど合わせて24機が参加，ホーネットが投下したAGM-154 JSOWが強風の影響で命中しないなど問題も生じたが，98年12月の“デザートフォックス”作戦以来の飛行禁止区域外への航空攻撃は，１機の損失もなく終了した。

このように，アラビア湾には常時，海軍の空母戦闘群（CVBG）が展開，南部飛行禁止区域のパトロール，“サザンウォッチ”作戦を続けている。一方，３月２日にCV-63キティホーク(CVW-5搭載）が横須賀を出港，３ヵ月半にわたるディプロイメント（海外展開）を開始した。しかし，今回の目的は西太平洋方面の航海で，トルーマンと交替してサザンウォッチ作戦に当たるのは３月後半にカリフォルニア州サンディエゴを出港するCV-64コンステレーション（CVW-2搭載）だろう。

このように，米海軍は12隻の空母と10個の現役CVWをうまく活用して，最大の発火点である湾岸地域に常時CVBGを展開させる一方，地中海や西

表1：アメリカ海軍空母航空団編成表（2001年3月）

大西洋

CVW-1(AB) CVN-71 Theodore Roosevelt	AB100〜 VF-102 F-14B	AB200〜 VMFA-251 F/A-18C	AB300〜 VFA-82 F/A-18C	AB400〜 VFA-86 F/A-18C	AB500〜 VAQ-137 EA-6B	AB600〜 VAW-123 E-2C	AB610〜 HS-11 SH-60F/HH-60H	AB700〜 VS-32 S-3B	AB40〜 VRC-40 Det. C-2A
CVW-3(AC) CVN-75 Harry S. Truman	AC100〜 VF-32 F-14B	AC200〜 VMFA-312 F/A-18C	AC300〜 VFA-37 F/A-18C	AC400〜 VFA-105 F/A-18C	AC500〜 VAQ-130 EA-6B	AC600〜 VAW-126 E-2C	AC610〜 HS-7 SH-60F/HH-60H	AC700〜 VS-22 S-3B	JK40〜 VRC-40 Det.3 C-2A
CVW-7(AG) CV-67 John F. Kennedy	AG100〜 VF-143 F-14B	AG200 VF-11 F-14B	AG300〜 VFA-136 F/A-18C	AG400〜 VFA-131 F/A-18C	AG500〜 VAQ-140 EA-6B	AG600〜 VAW-121 E-2C	AG610〜 HS-5 SH-60F/HH-60H	AG700〜 VS-31 S-3B	AG40〜 VRC-40 Det. C-2A
CVW-8(AJ) CVN-65 Enterprise	AJ100〜 VF-41 F-14A	AJ200〜 VF-14 F-14A	AJ300〜 VFA-15 F/A-18C	AJ400〜 VFA-87 F/A-18C	AJ500〜 VAQ-141 EA-6B	AJ600〜 VAW-124 E-2C	AJ610〜 HS-3 SH-60F, HH-60H	AJ700〜 VS-24 S-3B	AJ40〜 VRC-40 Det.4 C-2A
CVW-17(AA) CVN-73 George Washington	AA100〜 VF-103 F-14B	AA200〜 VFA-34 F/A-18C	AA300〜 VFA-83 F/A-18C	AA400〜 VFA-81 F/A-18C	AA500〜 VAQ-132 EA-6B	AA600〜 VAW-125 E-2C	AA610〜 HS-15 SH-60F, HH-60H	AA700〜 VS-30 S-3B	AA40〜 VRC-40 Det. C-2A

太平洋

CVW-2(NE) CV-64 Consteration	NE100〜 VF-2 F-14D	NE200〜 VMFA-323 F/A-18C	NE300〜 VFA-151 F/A-18C	NE400〜 VFA-137 F/A-18C	NE500〜 VAQ-131 EA-6B	NE600〜 VAW-116 E-2C	NE610〜 HS-2 SH-60F/HH-60H	NE700〜 VS-38 S-3B	NE30〜 VRC-30 Det.3 C-2A
CVW-5(NF) CV-63 Kitty Hawk	NF100〜 VF-154 F-14A	NF200 VFA-27 F/A-18C	NF300〜 VFA-192 F/A-18C	NF400〜 VFA-195 F/A-18C	NF500〜 VAQ-136 EA-6B	NF600〜 VAW-115 E-2C	NF610〜 HS-14 SH-60F/HH-60H	NF700〜 VS-21 S-3B	RW430〜 VRC-30 Det.5 C-2A
CVW-9(NG) CVN-74 John C. Stennis	NG100〜 VF-211 F-14A	NG200〜 VMFA-314 F/A-18C	NG300〜 VFA-146 F/A-18C	NG400〜 VFA-147 F/A-18C	NG500〜 VAQ-138 EA-6B	NG600〜 VAW-112 E-2C	NG610〜 HS-8 SH-60F, HH-60H	NG700〜 VS-33 S-3B	NG30〜 VRC-30 Det.4 C-2A
CVW-11(NH) CVN-70 Carl Vinson	NH100〜 VF-213 F-14D	NH200 VFA-97 F/A-18A	NH300〜 VFA-22 F/A-18C	NH400〜 VFA-94 F/A-18C	NH500〜 VAQ-135 EA-6B	NH600〜 VAW-117 E-2C	NH610〜 HS-6 SH-60F, HH-60H	NH700〜 VS-29 S-3B	NH30〜 VRC-30 Det.2 C-2A
CVW-14(NK) CVN-72 Abraham Lincoln	NK100〜 VF-31 F-14D	NK200〜 VFA-115 F/A-18C	NK300〜 VFA-113 F/A-18C	NK400〜 VFA-25 F/A-18C	NK500〜 VAQ-139 EA-6B	NK600〜 VAW-113 E-2C	NK610〜 HS-4 SH-60F, HH-60H	NK700〜 VS-35 S-3B	NK30〜 VRC-30 Det.1 C-2A

太平洋にも睨みを利かせている。詳しくは表1を参照していただきたいが，空母の現状について，最初に紹介した方がいいだろう。

古い順だと，まずはキティホークだが，既述のように3月2日に横須賀を出港しており，その間に大きな紛争でも起きないかぎり，3ヵ月半で横須賀に戻ってくる。

続いては前述のコンステレーションで，3月から9月にかけてインド洋，アラビア湾方面の航海を予定している。コニーは2002年度に退役することになっているので，これが同艦最後のディプロイメントとなるだろう。

99年にオーバーホールを受けたCVN-65エンタープライズは，母港バージニア州ノーフォークへ戻りCVW-8を搭載したが，2000年中はインターバル期間のため長期航海を行なっておらず，2001年4月から10月にかけて，地中海，アラビア湾方面航海が予定されている。

99年9月22日から2000年3月19日にかけて地中海，アラビア湾方面航海を実施したCV-67ジョン F. ケネディは，2000年8月から12月まで母港のフロリダ州メイポートで改修工事を受けた。その間にCVW-1はCVN-71セオドア・ルーズベルトへ移動，ケネディにはCVW-7が派遣される。

CVN-68ニミッツは98年5月から3年間のRCOH（燃料交換を兼ねた複合修理）に入っており，6月30日に完成の予定。その後，新しい母港としてサンディエゴ（以前はブレマートン）に移動する予定で，ディプロイメントは2003年になってからになりそうだ。

ニミッツと交替してRCOHに入るのがCVN-69ドワイト D. アイゼンハワー（母港ノーフォーク）で，2000年2月18日から8月18日まで地中海，アラビア湾方面航海を行なったCVW-7は，既述のようにケネディへ移動する。

99年10月から2000年9月にかけて，ワシントン州ブレマートンのピュージ

Photo : Takashi Hashimoto

まもなくエンタープライズでのディプロイメントを開始するCVW-8。ファロンでのストライクDETで，VF-14のF-14A後席に収まるのは航空団司令，ゴドルゥスキー大佐。

Photo : U.S.NAVY

エットサウンド海軍造船所でオーバーホールを受けていたCVN-70カール・ビンソンは，7月からインド洋，アラビア湾方面航海を行なう予定で，コンステレーションと交替することになる。母港はブレマートン。

2000年1月から6月まで，母港のノーフォークでオーバーホールを受けていたCVN-71セオドア・ルーズベルトは，2000年秋からCVW-1を搭載，9月に予定されている地中海，アラビア湾方面航海に備えて，短期航海を含めた訓練を続けている。

サザンウォッチを含むディプロイメントから帰還したエイブラハム・リンカーンの上空で，フライオフしたCVW-14所属のF/A-18Cが編隊を組む。

2000年8月17日に母港のワシントン州エバレットを出港したCVN-72エブラハム・リンカーン（CVW-14搭載）は，9月から2001年1月まで断続的にアラビア湾に入り，サザンウォッチ作戦を実施した。そして，2月12日にエバレットへ帰港，4月からはピュージェットサウンドで6ヵ月間の改修工事を受ける予定だ。なお，リンカーン/CVW-14とともにディプロイメントを実施したVFA-115は，ホームベースのカリフォルニア州NASリムーアに戻ると，F/A-18Eへの機種改変作業に入っている。

リンカーンが到着するまで，サザンウォッチ作戦に従事していたのがCVN-73ジョージ・ワシントンで，ディプロイメントは2000年6月21日から12月19日まで実施された。母港ノーフォークへ戻った後も，CVW-17とのペアは変わらず，次の航海へ向けての準備期間に入った。

ワシントンの前にサザンウォッチ作戦に当たっていたのがCVN-74ジョンC. ステニス/CVW-9で，2000年1月7日から7月3日までのディプロイメントを終え，母港サンディエゴへ戻った後は，10月から2001年4月にかけて，半年間におよぶ修理・改修工事を受けている。次のディプロイメントは2002年1月に始まる予定だ。

そして，最初に紹介したハリー S. トルーマンが現時点では最新の空母で，2000年11月28日にノーフォークを出港，CVW-3を搭載して地中海に入り，12月27日にはスエズ運河を抜け，1月早々にはリンカーンから任務を引き継いでいる。4月にはコンステレーションと交替，5月に半年間におよぶディプロイメントを終了することになる。

コンステレーションが間もなく，最後のディプロイメントに出ることは既述のとおりだが，2002年度（2002年10月1日～2003年9月30日）に同艦が退役した後，その代替艦となるのが，現在，バージニア州のニューポートニュ

戦闘飛行隊/Fighter Squadron(FITRON)

飛行隊	ニックネーム	レター	所属機	基地	航空団	備考
VF-2	Bounty Hunters		F-14D→F/A-18E/F 〈08〉	Oceana	FITWINGLANT	
VF-11	Red Rippers		F-14B	Oceana	FITWINGLANT	
VF-14	Tophatters		F-14A→F/A-18E 〈01〉	Oceana	FITWINGLANT	
VF-31	Tomcatters		F-14D	Oceana	FITWINGLANT	
VF-32	Swordsmen		F-14B→F/A-18E/F 〈09〉	Oceana	FITWINGLANT	
VF-41	Black Aces		F-14A→F/A-18F 〈01〉	Oceana	FITWINGLANT	
VF-101	Grim Reapers	AD	F-14A/B/D	Oceana	FITWINGLANT	
VF-102	Diamondbacks		F-14B→F/A-18E/F 〈03〉	Oceana	FITWINGLANT	
VF-103	Jolly Rogers		F-14B	Oceana	FITWINGLANT	
VF-143	Pukin' Dogs		F-14B	Oceana	FITWINGLANT	
VF-154	Black Knights		F-14A→F/A-18E/F 〈07〉	Atsugi	FITWINGLANT	
VF-211	Checkmates		F-14A	Oceana	FITWINGLANT	
VF-213	Black Lions		F-14D	Oceana	FITWINGLANT	

戦闘攻撃飛行隊/Strike Fighter Squadron(STRIKFITRON)

飛行隊	ニックネーム	レター	所属機	基地	航空団	備考
VFA-15	Valions		F/A-18C	Oceana	STRIKFITWINGLANT	
VFA-22	Fighting Redcocks		F/A-18C	Lemoore	STRIKFITWINGPAC	
VFA-25	The Fists of the Fleet		F/A-18C	Lemoore	STRIKFITWINGPAC	
VFA-27	Royal Maces		F/A-18C	Atsugi	STRIKFITWINGPAC	
VFA-34	Blue Blasters		F/A-18C	Oceana	STRIKFITWINGLANT	
VFA-37	Bulls		F/A-18C	Oceana	STRIKFITWINGLANT	
VFA-81	Sunliners		F/A-18C	Oceana	STRIKFITWINGLANT	
VFA-82	Marauders		F/A-18C	Beaufort	STRIKFITWINGLANT	
VFA-83	Rampagers		F/A-18C	Oceana	STRIKFITWINGLANT	
VFA-86	Sidewinders		F/A-18C	Beaufort	STRIKFITWINGLANT	
VFA-87	Golden Warriors		F/A-18C	Oceana	STRIKFITWINGLANT	
VFA-94	Mighty Shrikes		F/A-18C	Lemoore	STRIKFITWINGPAC	
VFA-97	Warhawks		F/A-18A→F/A-18E 〈04〉	Lemoore	STRIKFITWINGLANT	
VFA-105	Gunslingers		F/A-18C	Oceana	STRIKFITWINGLANT	
VFA-106	Gladiators	AD	F/A-18B/C/D, T-34C	Oceana	STRIKFITWINGLANT	
VFA-113	Stingers		F/A-18C	Lemoore	STRIKFITWINGPAC	
VFA-115	Eagles		F/A-18C→F/A-18E 〈01〉	Lemoore	STRIKFITWINGPAC	
VFA-122	Flying Eagles	NJ	F/A-18E/F	Lemoore	STRIKFITWINGPAC	
VFA-125	Rough Raiders	NJ	F/A-18A/B/C/D, T-34C	Lemoore	STRIKFITWINGPAC	
VFA-131	Wildcats		F/A-18C	Oceana	STRIKFITWINGLANT	
VFA-136	Knighthawks		F/A-18C	Oceana	STRIKFITWINGLANT	
VFA-137	Kestrels		F/A-18C	Lemoore	STRIKFITWINGLANT	
VFA-146	Blue Diamonds		F/A-18C	Lemoore	STRIKFITWINGPAC	
VFA-147	Argonauts		F/A-18C	Lemoore	STRIKFITWINGPAC	
VFA-151	Vigilantes		F/A-18C	Lemoore	STRIKFITWINGPAC	
VFA-192	World-Famous Golden Dragons		F/A-18C	Atsugi	STRIKFITWINGPAC	
VFA-195	Dambusters		F/A-18C	Atsugi	STRIKFITWINGPAC	
VFA-201	Hunters	AF	F/A-18A	Fort Worth	CVWR-20	
VFA-203	Blue Dolphins	AF	F/A-18A	Atlanta	CVWR-20	
VFA-204	River Rattlers	AF	F/A-18A	New orleans	CVWR-20	

ーズ造船で建造中のCVN-76ロナルド・レーガンである。2月号P.161で紹介したように，2000年11月にはレーガンへの艦橋取り付け工事が行なわれており，3月4日に進水式が執り行なわれた。

進水後も，艤装作業が残っているため，竣工までには1年近くかかるはずで，就役は2002年度となる。配備先はコニーと同じサンディエゴになる模様。

そして，去る1月26日にニューポートニューズ造船が海軍から受注したばかりの最新鋭空母がCVN-77で，キティホークに替わり2008年度に就役する。これにより，通常動力空母はケネディ1隻となるため，キティホーク後継艦として横須賀に配備する艦をケネディにするのか，あるいは原子力艦を配備するのか，ひと波乱あるだろう。

このほか，2006年にCVN-1，2011年にCVN-2が起工され，2013年にエンタープライズ，2018年にケネディを代替する計画だが，ようやく原子力艦に決まったばかりで，艦の規模や概要すら分からない状態だ。しかし，2番艦のCVN-2には，これまでのスチーム・カタパルトではなく，電磁式カタパルトが採用される模様だ。

空母の1サイクルは海外展開3回

こうやって空母を見ていくと，修理や改修を行なっている時期が多いことがお分かりだろう。米海軍では空母を，通常動力艦の場合は72ヵ月，原子力艦では76.5ヵ月を1サイクルに運用している。1サイクルの間に，6ヵ月程度のディプロイメント（海外展開）を3回実施し，サイクルの終わりに1年程度かけてドック入りするというパターンである。通常動力艦，原子力艦を問わず，空母は18ヵ月ずつの運用期間があり，その間は即応態勢が維持される。このなかには，ディプロイメントとその前に訓練などを行なう運用インターバルと呼ばれる期間も含まれている。

18ヵ月間の即応態勢の後，次の運用インターバルまでの期間，空母は母港で修理や新しい機材の搭載など改修を受ける。通常動力艦の場合は3ヵ月で，SRA（Selected Restricted Availability）という。直訳すれば「選択・限定的・有効」で，必要最低限の修理改修を行なうという意味だろう。一方，原子力艦では6ヵ月と工期が長く，PIA（Planned Incremental Availability）と呼ばれる。これも適訳はないが，計画的に有効性を向上させるという意味だろう。

空母はこのように，21ヵ月，あるいは24ヵ月を1単位に，これを2回繰り返し，さらに3回目の即応態勢18ヵ月の後，SRA/PIAの替わりに，ドライドックでのオーバーホールを行なう。これを通常動力艦ではCOH（Complex Overhaul＝複合オーバーホール）と呼び，工期は12ヵ月。一方，PIA期間の長い原子力艦は逆に工期は10.5ヵ月と短めで，ドックにおけるPIAという意味からDPIA（Docking Planned Incremental Availability）と呼んでいる。

このほか原子力艦は20数年に1回，核燃料棒の交換が必要で，COHと合わせてこの作業を実施する，いわゆるRCOH（Refueling Complex Overhaul）を行なうことが多い。現在，ニミッツ級の1番艦ニミッツがこれを受けており，続いて2番艦のアイゼンハワー，3番艦のビンソンという順で，3年交替でRCOHに入る。

つまり，12隻の現役空母がいても，つねに1隻はRCOHを受けているため，実質的には11隻で，しかもCOH/DPIAを受けている艦もあるため，CVWは10個（プラス予備役1個）で足りるわけだ。このように，現在の米海軍は空母，CVWとも過不足ないバランスの取れた状態で，これを維持するため，前述したように5年に1隻のペースで空母を新造，就役の都度，旧型艦を退役させる計画を進めている。

空母とCVWのバランスが取れている

戦術電子戦飛行隊/Tactical Electronics Warfare Squadron(TACELRON)

飛行隊	ニックネーム	レター	所属機	基地	航空団	備考
VAQ-128	Fighting Phoenix	NL	EA-6B	Whidbey Island	VAQWINGPAC	
VAQ-129	Vikings	NJ	EA-6B	Whidbey Island	VAQWINGPAC	
VAQ-130	Zappers		EA-6B	Whidbey Island	VAQWINGPAC	
VAQ-131	Lancers		EA-6B	Whidbey Island	VAQWINGPAC	
VAQ-132	Scorpions		EA-6B	Whidbey Island	VAQWINGPAC	
VAQ-133	Wizards	NL	EA-6B	Whidbey Island	VAQWINGPAC	
VAQ-134	Garudas	NL	EA-6B	Whidbey Island	VAQWINGPAC	
VAQ-135	Black Ravens		EA-6B	Whidbey Island	VAQWINGPAC	
VAQ-136	Gauntlets		EA-6B	Whidbey Island	VAQWINGPAC	
VAQ-137	Rooks		EA-6B	Whidbey Island	VAQWINGPAC	
VAQ-138	Yellowjackets		EA-6B	Whidbey Island	VAQWINGPAC	
VAQ-139	Cougars		EA-6B	Whidbey Island	VAQWINGPAC	
VAQ-140	Patriots		EA-6B	Whidbey Island	VAQWINGPAC	
VAQ-141	Shadowhawks		EA-6B	Whidbey Island	VAQWINGPAC	
VAQ-142	Gray Wolves	NL	EA-6B	Whidbey Island	VAQWINGPAC	
VAQ-209	Star Warriors	AF	EA-6B	Washington	CVWR-20	

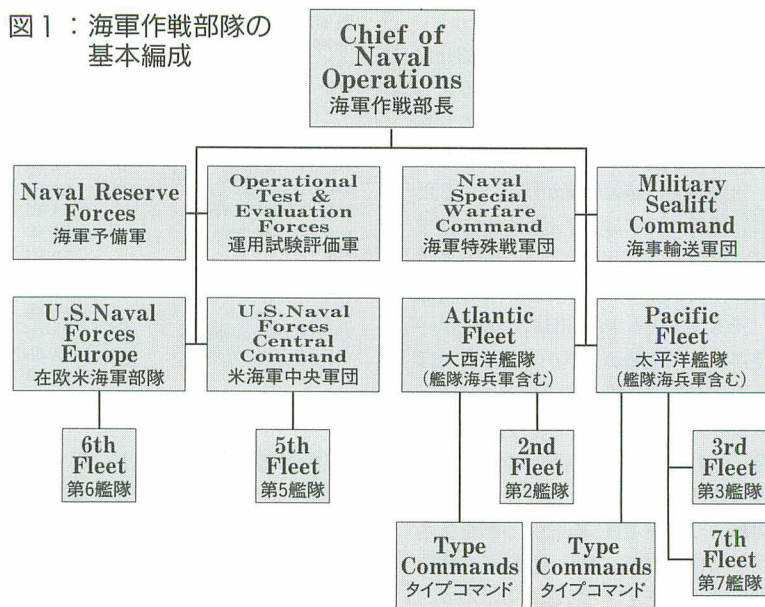
Photo : U.S.NAVY

原子力空母は20数年に一度核燃料棒を交換しなければならず，その際には3年近くかけてRCOHを実施する（写真はニミッツ級CVN-71セオドア・ルーズベルト）。

ということは，移動が少ないということで，海軍機ファンの立場からすれば新鮮味に欠けるということになる。しかし，21世紀に入ってF/A-18E/Fスーパーホーネットと JSF，そしてEA-6B ICAP-3，ホークアイ2000，SH-60R/CH-60Sなどへの機種改変が始まるので，飛行隊の移動は激しくなるだろう。これら新機種については別項を参照してほしいが，飛行隊の大移動につながれば，ファンとしてはまた楽しみが増えることになる。

CVWに所属する，いわゆるシーゴーイング・スコードロンは，90年代初頭のリストラによって，大幅に数を減らした。陸上における親部隊，いわゆるタイプ航空団にあっても，1個航空団にFRS（Fleet Replacement Squadron＝艦隊即応飛行隊）とCVWの数に見合う実戦飛行隊というシンプルな編成ができている。過去にあったFITAEWWING（戦闘/空中早期警戒航空団）やMATAVQWING（中攻撃/戦術電子戦航空団）のような，複雑な指揮系統は姿を消した。以前はタイプ航空団ではなく，機能航空団(Functional Wing)という呼び方をしていたが，この名称変更も，機種統一が進んだことが理由の1つだろう。

図1：海軍作戦部隊の基本編成

表を見ても分かるように，CVW所属機を統括するタイプ航空団は非常にシンプルで，各飛行隊は以下のような航空団の指揮下にある。つまり，FITWING（戦闘航空団），STRIKFITWING(戦闘攻撃航空団)，VAQWING（戦術電子戦航空団），AEWWING（空中早期警戒航空団），SEACONWING（海上制圧航空団），HELANTISUBWING（対潜ヘリ航空団）などで，末尾に基地の場所により「LANT」（大西洋）あるいは「PAC」（太平洋）が付く。

なお，これらの航空団名の前に「COM」の文字を付けて表示することが多いが，これは「Commander」（司令/司令官）のことで，単に「C」で表わすこともある。本項では「COM」は省略したが，「CTF」などの場合は残している。

陸上基地のタイプ航空団

前述したように，米海軍では90年代に入って100個以上の飛行隊が解散・改編したが，ここで全部を紹介するわけにはいかない。そのため，ここ数年で解散した飛行隊だけ列記してみたい。

VP-68(96年12月31日)，VP-11(97年1月15日)，HS-1(97年6月30日)，VT-19(98年10月1日/VT-9として再編)，VXE-6(99年3月31日)，VP-91(99年4月1日)，VQ-5(99年7月30日)，VQ-6(99年9月30日)，VT-23(99年9月30日/VT-7として再編)などがある。90年代中盤に姿を消した飛行隊の数から考えると，ここ数年，解散熱は急速に冷めたことが分かる。逆に言えば，海軍航空部隊のリストラが90年代中盤で一段落したということだ。

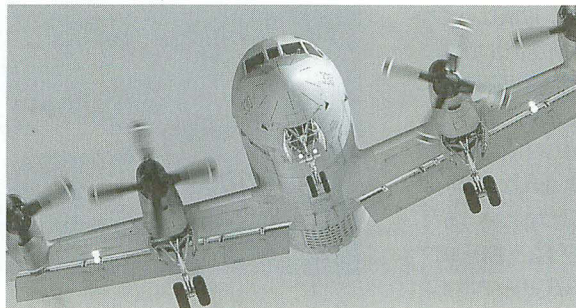
その一方，新編される飛行隊も少なく，スーパーホーネットFRS，VFA-122が目を引くくらいだ。VFAは未だに数が足りず，海兵隊から4個飛行隊（VMFA-251，-312，-314，-323）のF/A-18Cが派遣されてきている状態は変わりない。海兵隊のVMFAが出てき

空母空中早期警戒飛行隊/Carrier AEW Squadron(CARAEWRON)

飛行隊	ニックネーム	レター	所属機	基地	航空団	備考
VAW-77	Night Wolves	AF	E-2C→E-2C-II	Atlanta	CVWR-20	
VAW-78	Fighting Escargots	AF	E-2C→E-2C-II	Norfolk	CVWR-20	
VAW-112	Golden Hawks		E-2C-II	Miramar	AEWWINGPAC	
VAW-113	Black Eagles		E-2C-II	Miramar	AEWWINGPAC	
VAW-115	Liberty Bells		E-2C-II	Miramar	AEWWINGPAC	
VAW-116	Sunkings		E-2C-II	Miramar	AEWWINGPAC	
VAW-117	Wallbangers		E-2C-II	Miramar	AEWWINGPAC	
VAW-120	Grayhawks	AD	E-2C-II，C-2A	Norfolk	AEWWINGLANT	
VAW-121	Bluetails		E-2C-II	Norfolk	AEWWINGLANT	
VAW-123	Screwtops		E-2C-II	Norfolk	AEWWINGLANT	
VAW-124	Bear Aces		E-2C-II	Norfolk	AEWWINGLANT	
VAW-125	Tigertails		E-2C-II	Norfolk	AEWWINGLANT	
VAW-126	Seahawks		E-2C→E-2C-II	Norfolk	AEWWINGLANT	

海上制圧飛行隊/Sea Control Squadron(SEACONRON)

飛行隊	ニックネーム	レター	所属機	基地	航空団	備考
VS-21	Fighting Redtails		S-3B	Atsugi	SEACONWINGPAC	
VS-22	Checkmates		S-3B	Jacksonville	SEACONWINGLANT	
VS-24	Scouts		S-3B	Jacksonville	SEACONWINGLANT	
VS-29	Dragonfires		S-3B	North Island	SEACONWINGPAC	
VS-30	Diamondcutters		S-3B	Jacksonville	SEACONWINGLANT	
VS-31	Topcats		S-3B	Jacksonville	SEACONWINGLANT	
VS-32	Maulers		S-3B	Jacksonville	SEACONWINGLANT	
VS-33	Screwbirds		S-3B	North Island	SEACONWINGPAC	
VS-35	Blue Wolves		S-3B	North Island	SEACONWINGPAC	
VS-38	Fighting Red Griffins		S-3B	North Island	SEACONWINGPAC	
VS-41	Shamrocks	NJ	S-3B	North Island	SEACONWINGPAC	

Photo : Yukihisa Jinno/KF

冷戦の終結にともなう海軍航空部隊の整理統合を受け，潜水艦の脅威が低下したこともあり多くのVPが解散したが，それでも哨戒飛行隊は多数勢力だ。

たところで4月号の海兵隊特集の訂正をさせていただくと，P.79の表にあるMAG-31のVMFA-251所属機は，もちろんF/A-18AではなくF/A-18Cだ。

この辺で，シーゴーイング・スコードロン以外にも，少し触れておこう。その前に，図1を参照いただきたい。

これは作戦部隊の基本編成で，海軍作戦部長（Chief of Naval Operations）の下に，大西洋艦隊（Atlantic Fleet），太平洋艦隊（Pacific Fleet），在欧米海軍部隊（U.S.Naval Forces Europe），米海軍中央軍団（U.S.Naval Forces Central Command）のほか，海軍予備軍（Naval Reserve Forces＝NAVRES FOR），海軍特殊戦軍団（Naval Special Warfare Command），運用試験評価軍（Operational Test & Evaluation Forces＝OPTEVFOR），海事輸送軍団（Military Sealift Command＝MSC）が編成されている。

大西洋艦隊，太平洋艦隊，在欧米海軍部隊，米海軍中央軍団にはそれぞれ，艦隊（Fleet）が編成されている。大西洋艦隊の第2艦隊（司令部ノーフォーク），太平洋艦隊の第3艦隊（サンディエゴ）と第7艦隊（横須賀），在欧米海軍部隊の第6艦隊（ガエタ），米海軍中央軍団の第5艦隊（バーレーン）の5個で，その下には任務部隊（Task Force）や任務群（Task Group）が編成されている。第7艦隊を例にとれば，CTF-70（第70任務部隊司令官/司令部）が空母戦闘群，CTF-72が哨戒偵察部隊，CTF-74が潜水艦部隊，CTF-76が両用部隊，CTF-79が海兵隊の上陸部隊。

また大西洋艦隊，太平洋艦隊には，タイプコマンドという部隊がそれぞれ3個ずつ編成されている。3個とは海軍航空軍（Naval Air Force），潜水艦軍（Submarine Force），海軍水上軍（Naval Surface Force）で，NAVAIRLANT/PAC，SUBLANT/PAC，NAVSURFLANT/PACと略称される。このうち，空母とCVW，タイプ航空団を指揮下に置いているのがNAVAIRLANTとNAVAIRPAC（単にAIRLANT，AIRPACと呼ぶことが多い）で，ヘリ搭載艦でも駆逐艦やフリゲート，揚陸艦などはSURFLANT/SURFPACの指揮下にある。

シーゴーイング・スコードロン以外の飛行隊を統括するタイプ航空団についても見ていこう。まず固定翼機だが，P-3Cオライオンを運用する哨戒飛行隊（VP＝PATRON）が数の上ではもっ

ヘリコプター戦闘支援飛行隊/Helicopter Combat Support Squadron(HELSUPRON)

飛行隊	ニックネーム	レター	所属機	基地	航空団	備考
HC-2	Circuit Riders	HU	UH-3H, VH-3A	Norfolk	HELTACWINGLANT	
HC-3	Packrats	SA	CH/HH/UH-46D, CH-60S	North Island	HELTACWINGPAC	
HC-4	Black Stallions	HC	MH-53E	Sigonella	NAVFORCENT	
HC-5	Providers	RB	CH/HH/UH-46D→CH-60S 〈02〉	Andrews	HELTACWINGPAC	
HC-6	Chargers	HW	CH/HH/UH-46D	Norfolk	HELTACWINGLANT	
HC-8	Dragon Whales	BR	CH/HH/UH-46D	Norfolk	HELTACWINGLANT	
HC-11	Gunbearers	VR	CH/HH/UH-46D	North Island	HELTACWINGPAC	
HC-85	Golden Gators	NW	UH-3H	North Island	HELWINGRES	

ヘリコプター戦闘支援特殊飛行隊/Helicopter Combat Support Special Squadron(HELSUPSPECRON)

飛行隊	ニックネーム	レター	所属機	基地	航空団	備考
HCS-4	Redwolves	NW	HH-60H	Oceana	HELWINGRES	
HCS-5	Firehawks	NW	HH-60H	Point Mugu	HELWINGRES	

ヘリコプター対機雷戦飛行隊/Helicopter Minecountermeasures Squadron(HELMINERON)

飛行隊	ニックネーム	レター	所属機	基地	航空団	備考
HM-14	World Famous Vanguard	BJ	MH-53E	Norfolk	HELTACWINGLANT	
HM-15	Blackhawks	TB	MH-53E	Corpus Christi	HELTACWINGPAC	

ヘリコプター対潜飛行隊/Helicopter Anti Submarine Squadron(HELANTISUBRON)

飛行隊	ニックネーム	レター	所属機	基地	航空団	備考
HS-2	Golden Falcons		SH-60F/HH-60H	North Island	HELANTISUBWINGPAC	
HS-3	Tridents		SH-60F/HH-60H	Jacksonville	HELANTISUBWINGLANT	
HS-4	Black Knights		SH-60F/HH-60H	North Island	HELANTISUBWINGPAC	
HS-5	Nightdippers		SH-60F/HH-60H	Jacksonville	HELANTISUBWINGLANT	
HS-6	Indians		SH-60F/HH-60H	North Island	HELANTISUBWINGPAC	
HS-7	Dusty Dogs		SH-60F/HH-60H	Jacksonville	HELANTISUBWINGLANT	
HS-8	Eightballers		SH-60F/HH-60H	North Island	HELANTISUBWINGPAC	
HS-10	Warhawks	RA	SH-60F/HH-60H	North Island	HELANTISUBWINGPAC	
HS-11	Dragon Slayers		SH-60F/HH-60H	Jacksonville	HELANTISUBWINGLANT	
HS-14	Chargers		SH-60F/HH-60H	Atsugi	HELANTISUBWINGPAC	
HS-15	Red Lions		SH-60F/HH-60H	Jacksonville	HELANTISUBWINGPAC	
HS-75	Emerald Knights	NW	SH-60F/HH-60H	Jacksonville	HELWINGRES	

ヘリコプター軽対潜飛行隊/Helicopter Anti Submarine Squadron Light(HELANTISUBRON-LIGHT)

飛行隊	ニックネーム	レター	所属機	基地	航空団	備考
HSL-37	Easyriders	TH	SH-60B	North Island	HELANTISUBLIGHTWINGPAC	
HSL-40	Air Wolves	HK	SH-60B→SH-60R	Mayport	HELANTISUBLIGHTWINGLANT	
HSL-41	Seahawks	TS	SH-60B	North Island	HELANTISUBLIGHTWINGPAC	
HSL-42	Proud Warriors	HN	SH-60B	Mayport	HELANTISUBLIGHTWINGLANT	
HSL-43	Battle Cats	TT	SH-60B	North Island	HELANTISUBLIGHTWINGPAC	
HSL-44	Swamp Foxes	HP	SH-60B	Mayport	HELANTISUBLIGHTWINGLANT	
HSL-45	Wolfpack	TZ	SH-60B	North Island	HELANTISUBLIGHTWINGPAC	
HSL-46	Grandmasters	HQ	SH-60B	Mayport	HELANTISUBLIGHTWINGLANT	
HSL-47	Saberhawks	TY	SH-60B	North Island	HELANTISUBLIGHTWINGPAC	
HSL-48	Vipers	HR	SH-60B	Mayport	HELANTISUBLIGHTWINGPAC	
HSL-49	Scorpions	TX	SH-60B	North Island	HELANTISUBLIGHTWINGPAC	
HSL-51	Warlords	TA	SH-60B, UH-3H	Atsugi	HELANTISUBLIGHTWINGPAC	
HSL-60		?	SH-60B	Mayport	HELWINGRES	2001年4月1日に新編
HSL-84	Thunderbolts	NW	SH-2G	North Island	HELWINGRES	2001年6月30日に解散
HSL-94	Titans	NW	SH-2G	Willow Grove	HELWINGRES	2001年3月31日に解散

ヘリコプター訓練飛行隊/Helicopter Training Squadron(HELTRARON)

飛行隊	ニックネーム	レター	所属機	基地	航空団	備考
HT-8	Eightballers	E	TH-57B/C	Whiting Field	TRAWINGFIVE	
HT-18	Vigilant Eagles	E	TH-57B/C	Whiting Field	TRAWINGFIVE	

とも多い。現役のVPは，以前はいくつかのPATWING(哨戒航空団)に配備されていたが，VPの大削減と基地閉鎖にともない，航空団は3個まで減った。しかも，PATRECONWING(哨戒偵察航空団）という聞きなれない名前になっていることにお気づきだろうか？

これは，電子偵察を行なうEP-3EアリーズIIや(E) P-3B/Cリーフポイントを運用するVQ-1，-2やVPU-1，-2も同じ航空団指揮下にあるため改称されたものだ。同様に，ハワイのバーバースポイントが閉鎖され，カネオヘベイ（ハワイ海兵隊基地）に間借りしていたPATWINGPAC（太平洋哨戒航空団）も，PATRECONFORPAC(太平洋哨戒偵察航空軍）となっている。

なお，部隊リストの所属機のところに，「P-3C CDU」という機名がある。あまり馴染みのない名前だが，これは対麻薬改造（Counter Drug Update)機のことで，この装備は簡単に取り外しできる。表ではほとんどの飛行隊にP-3C CDUが所属しているように見えるが，正確にはP-3C CDUとして使えるプロビジョン（準備）済みの改修機が所属しているということで，これらの飛行隊がすべて，対麻薬作戦に当たっているわけではない。

VQ-1，-2がPATRECONWING所属なのに対し，同じVQでも，潜水艦への通信中継や空中コマンドポスト任務を担うE-6A/Bマーキュリーとその練習機TC-18Fを運用するVQ-3，-4，-7は独自のタイプ航空団，STRATCOMM WINGONE（第1戦略通信航空団）指揮下にある。一方，現役ヘリコプター部隊のうち，対潜ヘリを除く飛行隊は，大西洋，太平洋両艦隊に1個ずつ置かれているHELTACWING(ヘリコプター戦術航空団）の指揮下にある。

また，OPTEVFOR（運用試験評価軍）の指揮下には，VX-1とVX-9という航空試験評価飛行隊があり，実用段階に達した機体のOPEVAL（運用評価）などを実施している。両飛行隊の所属機は，メリーランド州NASパタクセントリバーやカリフォルニア州NAWSチャイナレイク，NASポイントマグーなどに配備されているため，海軍航空シ

Photo : Yukihisa Jinno/KF

NASメリディアンのCTW-1には，T-45を運用するVT-7と，T-2Cを運用するVT-9（写真）という2個飛行隊が所属しており，空母上での訓練も担当する。

艦隊航空偵察飛行隊/Fleet Air Reconnaissance Squadron(FAIRECONRON)

飛行隊	ニックネーム	レター	所属機	基地	航空団	備考
VQ-1	World Watchers	PR	EP-3E, P-3C, UP-3A/B	Whidbey Island	PATRECONWINGTEN	
VQ-1 Det.	World Watchers	PR	EP-3E, UP-3A	NAF Misawa	PATWINGONE	
VQ-2	Batmen	(JQ)	EP-3E, P-3C	Rota	PATRECONWINGELEVEN	
VQ-3	Ironmen	(TC)	E-6A/B	Tinker AFB	STRATCOMMWINGONE	
VQ-4	Shadows	(HL)	E-6A/B	Tinker AFB	STRATCOMMWINGONE	
VQ-7			TC-18F	Tinker AFB	STRATCOMMWINGONE	

艦隊混成飛行隊/Fleet Composite Squadron(FLECOMPRON)

飛行隊	ニックネーム	レター	所属機	基地	航空団	備考
VC-6	Skeet for the Fleet		RQ-2A, BQM-74E	Norfolk	HELTACWINGLANT	
VC-8	Redtails	GF	TA-4J, SH-3H	Roosevelt Rds	FITWINGLANT	

戦闘混成飛行隊/Fighter Composite Squadron(FITCOMPRON)

飛行隊	ニックネーム	レター	所属機	基地	航空団	備考
VFC-12	Fighting Omars	AF	F/A-18A/B	Oceana	CVWR-20	
VFC-13	Saints	AF	F-5E/F	Fallon	CVWR-20	

哨戒飛行隊/Patrol Squadron(PATRON)

飛行隊	ニックネーム	レター	所属機	基地	航空団	備考
VP-1	Screaming Eagles	YB	P-3CIII/IIIAIP	Whidbey Island	PATRECONWINGTEN	
VP-4	Skinny Dragons	YD	P-3C III/IIIAIP/CDU	Hawaii	PATRECONFORPAC	
VP-5	Mad Foxes	LA	P-3CIII/IIIAIP//CDU	Jacksonville	PATRECONWINGELEVEN	
VP-8	Fighting Tigers	LC	P-3CIII/IIIAIP	Brunswick	PATRECONWINGFIVE	
VP-9	Golden Eagles	PD	P-3CIII/IIIAIP/CDU	Hawaii	PATRECONFORPAC	
VP-10	Red Lions	LD	P-3CIII/IIIAIP/CDU	Brunswick	PATRECONWINGFIVE	
VP-16	Eagles	LF	P-3CIII/IIIAIP/CDU	Jacksonville	PATRECONWINGELEVEN	
VP-26	Tridents	LK	P-3CIII/CDU	Brunswick	PATRECONWINGFIVE	
VP-30	the Pro's Nest	LL	P-3CII/II.5/III/IIIAIP	Jacksonville	PATRECONWINGELEVEN	
VP-40	Fighting Marlins	QE	P-3CIII/IIIAIP	Whidbey Island	PATRECONWINGTEN	
VP-45	Pelicans	LN	P-3CIII/IIIAIP/CDU	Jacksonville	PATRECONWINGELEVEN	
VP-46	Grey Knights	RC	P-3CIII/IIIAIP/CDU	Whidbey Island	PATRECONWINGTEN	
VP-47	Golden Swordsmen	RD	P-3CIII/IIIAIP/CDU	Hawaii	PATRECONFORPAC	
VP-62	Broadarrows	LT	P-3CIII	Jacksonville	RESPATWING	
VP-64	Conders	LU	P-3CIII/CDU	Willow Grove	RESPATWING	
VP-65	Tridents	PG	P-3CIII/CDU	Point Mugu	RESPATWING	
VP-66	Liberty Bells	LV	P-3CII/II.5/CDU	Willow Grove	RESPATWING	
VP-69	Totems	PJ	P-3CIII/CDU	Whidbey Island	RESPATWING	
VP-92	Minutemen	LY	P-3CII.5/CDU	Brunswick	RESPATWING	
VP-94	Crewfishers	PZ	P-3CII.5/CDU	New Orleans	RESPATWING	

哨戒特殊計画部隊/Patrol Special Projects Unit

飛行隊	ニックネーム	レター	所属機	基地	航空団	備考
VPU-1	Old Buzzards	(OB)	P-3B, P-3C	Brunswick	PATRECONWINGFIVE	
VPU-2	Wizards	(SP)	P-3C, UP-3A	Hawaii	PATRECONFORPAC	

艦隊兵站支援飛行隊/Fleet Logistics Support Squadron(FLELOGSUPPRON)

飛行隊	ニックネーム	レター	所属機	基地	航空団	備考
VR-1	Star Lifters		C-20D	Washington	FLELOGSUPPWING	
VRC-30	Providers	RW	C-2A, UC-12B	North Island	AEWWINGPAC	
VRC-40	Codfish Airlines	(JK)	C-2A	Oceana	AEWWINGLANT	
VR-46	Peach Airlines	JS	C-9B	Atlanta	FLELOGSUPPWING	
VR-48	Capital Skyliners	JR	C-20G	Washington	FLELOGSUPPWING	
VR-51	Windjammers	RG	C-20G	Hawaii	FLELOGSUPPWING	
VR-52	Taskmasters	JT	C-9B	Willow Grove	FLELOGSUPPWING	
VR-53	Capital Express	WV	C-130T	Washington	FLELOGSUPPWING	
VR-54	Revelers	CW	C-130T	New Orleans	FLELOGSUPPWING	
VR-55	Minutemen	RU	C-9B	Santa Clara	FLELOGSUPPWING	
VR-56	Globemasters	JU	C-9B	Norfolk	FLELOGSUPPWING	
VR-57	Conquistadors	RX	C-9B	North Island	FLELOGSUPPWING	
VR-58	Sun Seekers	JV	C-9B→C-40A	Jacksonvile	FLELOGSUPPWING	
VR-59	Lonestar Express	RY	C-9B/C-40A	Fort Worth	FLELOGSUPPWING	
VR-61	Islanders	RS	C-9B	Whidbey Island	FLELOGSUPPWING	
VR-62	Nor Easters	JW	C-130T	Brunswick	FLELOGSUPPWING	

訓練飛行隊/Training Squadron(TRARON)

飛行隊	ニックネーム	レター	所属機	基地	航空団	備考
VT-2	Doer Birds	E	T-34C	Whiting Field	TRAWINGFIVE	
VT-3	Red Knights	E	T-34C	Whiting Field	TRAWINGFIVE	
VT-4	Rubber Ducks	F	T-34C	Pensacola	TRAWINGSIX	
VT-6	Shooters	E	T-34C	Whiting Field	TRAWINGFIVE	
VT-7	Eagles	A	T-45C	Meridian	CTRAWINGONE	VT-23から改編
VT-9	Tigers	A	T-2C	Meridian	CTRAWINGONE	VT-19から改編
VT-10	Wildcats	F	T-34C	Pensacola	TRAWINGSIX	
VT-21	Fighting Redhawks	B	T-45A	Kingsville	TRAWINGTOW	
VT-22	Golden Eagles	B	T-45A	Kingsville	TRAWINGTOW	
VT-27	Boomers	G	T-34C	Corpus Christi	TRAWINGFOUR	
VT-28	Rangers	G	T-34C	Corpus Christi	TRAWINGFOUR	
VT-31	Wise Owls	G	T-44A, TC-12B	Corpus Christi	TRAWINGFOUR	
VT-35	Stingrays	G	TC-12B	Corpus Christi	TRAWINGFOUR	
VT-86	Sabrehawks	F	T-2C, T-39G/N	Pensacola	TRAWINGSIX	

航空試験評価飛行隊/Air Test and Evaluation Squadron(AIRTEVRON)

飛行隊	ニックネーム	レター	所属機	基地	航空団	備考
VX-1	Pioneers	JA	P-3C, EP-3E, S-3B, SH-60B/F, HH-60F, E-6A	Patuxent River	OPTEVFOR	
VX-9	Vampires	XE	EA-6B, AV-8B, F/A-18A/D, AH-1W	China Lake	OPTEVFOR	
VX-9 Det	Evaluators	XF	F-14A/B/D	Point Mugu	OPTEVFOR	

ステム軍団(Naval Air Systems Command=NAVAIR)指揮下と混同されやすいが，指揮系統はまったく別だ。

予備役の飛行隊は海軍予備軍麾下の海軍航空予備軍（Naval Air Reserve Forces=NAVRESFOR）指揮下の航空団の下に統括されている。予備役の空母航空団はCVWR-20で，有事に動員されるF/A-18A, EA-6B, E-2C予備役飛行隊が所属する。これらの飛行隊はそれぞれ別の基地（兵站面の理由から現役タイプ航空団と同じことが多い）に展開，必要に応じて航空団規模で，あるいは飛行隊単独で空母に展開することもある。

このほか，NAVRESFORにはいくつかのタイプ航空団がある。例えばP-3Cオライオン飛行隊はRESPATWING（予備哨戒航空団），C-20D/G，C-9B，C-130T輸送機を運用するVR(艦隊兵站支援飛行隊）はFLELOGSUPPWING（艦隊兵站支援航空団）の指揮下にある。一方，予備役のヘリコプター部隊はHELWINGRES(予備役ヘリコプター航空団）指揮下に入る。

なお，FLELOGSUPPWINGのC-9Bは順次，B.737-700の軍用型C-40Aクリッパーに機種改変される予定で，VR-59への配備も始まっている。また，HELWINGRESではSH-2Gスーパースプライト飛行隊が間もなく解散，替わりにSH-60B飛行隊が新編される予定だ。

航空訓練軍団と航空システム軍団

これまで書いてきたのは，海軍作戦部隊の航空部隊だが，これとは別に教育訓練やシステム開発，宇宙，情報，保安などさまざまな任務を行なう軍団が編成されている。このうち，海軍教育訓練軍団（Naval Education and Training Command)の指揮下に編成されているのが海軍航空訓練軍団(Naval Air Training Command＝NATRA）で，現在は5つの基地に5個訓練航空団（TRAWING）が編成されている。このうち，ミシシッピー州NASメリディアンのCTRAWINGONE(第1空母訓練航空団）は唯一，空母上で訓練を行なう部隊で，T-2CとT-45Cを運用する飛行隊を指揮下に置く。

試験部隊，支援部隊等

部隊名	略称	ニックネーム(レター)	所属機(NADEPは整備を受け持つ機体)	基地	司令部
U.S.Department of the Navy			DHC-6-300	Marina, CA	
Naval Strike and Air Warfare Center	NSAWC	Top Gun/Strike U	F-14A, F/A-18A, SH-60F	NAS Fallon, NV	
Strike Fighter Weapons Pacific Det.Fallon	SFWPD	Desert Outlaws	F/A-18A/B/C/D	NAS Fallon, NV	
Strike Fighter Weapons School	SFWS		T-34C	NAS Oceana, VA	
Naval Air Warfare Center Aircraft Division	NAWC-AD			NAS Patuxent River, MD	NAVAIR
Naval Force Warfare Aircraft Test Squadron	NFATS	FORCE	P-3C, UP-3A, NP-3C/D, S-3B, E-2C, C-2A, KC-130F, C-130T, T/NT-34C, T-6A		
Naval Rotary-wing Aircraft Test Squadron			UH-1N, AH-1W, NVH-3A, CH-60S, YSH/SH-60B/F/R, HH-60H, TH-57C		
Naval Strike Aircraft Test Squadron		SD	F/A-18A/B/C, NF/A-18A/C/D, F-14A, NF-14A/D, EA-6B, X-35C		
U.S.Naval Test Pilot School	USNTPS		F/A-18B, C-12C, T-2C, T-38A, NP-3D, NU-1B, U-6A, U-21F, TH-6B, OH-58C, UH-60A, NSH-60B, X-26A		
Naval Air Warfare Center Weapons Division	NAWC-WD				NAVAIR
Naval Weapons Test Squadron-China Lake	NWTSCL	Dust Devils	F/A-18A/C/D/E/F, NF/A-18D, F-14A, AV/NAV/TAV-8B, T-39D, AH-1W, HH/UH-1N	NAWS China Lake, CA	
Naval Weapons Test Squadron-Point Mugu	NWTSPM	Bloodhounds	YF-4J, QF-4N/S, NF-14A/B/D, NP-3D	NAS Point Mugu, CA	
NAWC-23			P-3C	NAS Point Mugu, CA	NAVAIR
Naval Research Laboratory-Flight Support Det.	NRL-FSD	NRL	NP-3D, P-3C	NAS Patuxent River, MD	NAVAIR
NAVAIR Lakehurst			YSH-60B	NAS Lakehurst, NJ	NAVAIR
Naval Aviation Depot, Cherry Point	NADEP-CP		AV-8, V-22, C-130, H-46, H-53	MCAS Cherry Point, NC	NAVAIR
Naval Aviation Depot, Jacksonville	NADEP-JAX		P-3, F-14, F/A-18, EA-6B, S-3, H-60	NAS Jacksonville, FL	NAVAIR
Naval Aviation Depot, North Island	NADEP-NI		F/A-18, C-2, E-2, S-3, H-1, H-60	NAS North Island, CA	NAVAIR
Pacific Missile Range Facility	PMRF		RC/UC-12F, C-26D, UH-3H	Barking Sands, HI	HELTACWINGPAC
U.S.Navy Flight Demonstration Squadron	NFDS	Blue Angels(BA)	F/A-18A/B, TC-130G	NAS Pensacola, FL	NATRA
Fleet Tactical Rediness Groupe	FTRG		EC-24A	Waco, TX	
CinC Air Force Southern Europe-ETD			VP-3A	Sigonella, Italy	CINCAFSE
CinC Atlantic Fleet-ETD			VP-3A	Keflavik, Iceland	CINCLANTFLT
CinC Pacific Fleet-ETD			VP-3A	MCB Hawaii	CINCPACFLT
Naval Coastal Systems Station Aviation Unit	Dragonmasters		HH-1N, MH/NMH-53E	Panama City, FL	
Admin Support Unit Bahrain	ASUB		UC-12B	Bahrain	
Atlantic Undersea Test and Evaluation Center	AUTEC		S-61N, ビーチ1900D	Andros, Bahama	NAVSEA

一方，OPTEVFORのところで少し触れた海軍航空システム軍団(Naval Air Systems Command＝NAVAIR）は，司令部の下に研究開発を行なう部門や調達に関わる部門，そして実際に飛行試験を行なう海軍航空戦センター（Naval Air Warfare Center＝NAWC)，そして航空機の整備改修を行なう海軍航空デポ（Naval Aviation Depots＝NADEP)などがある。このように，研究開発試験評価(RDT&E)から調達，兵站支援まで多くの機能を持つことから，これらを総括して海軍航空システムチーム(Naval Aviation Systems Team)，略してTEAMと呼ぶ。

TEAMを構成する航空部隊とその所属機については，海軍機のほとんどを網羅している(別表を参照)。TEAMではX-32B/CやX-35B/Cによる評価試験もパタクセントリバーのNAWC-AD（海軍航空戦センター航空機部門）で実施する予定だ。しかし，採用なったJSFがTEAMの試験を終え，OPTEV-FOで運用試験を受けるまでには，まだ10年前後が必要だ。このほか，海軍海洋システム軍団（Naval Sea Systems Command＝NAVSEA）も，試験評価用の航空機を保有するが，こちらも別表を参照していただきたい。こんな部隊が！ こんな機体が！ と，驚かれるだろう。

最後に基地ごとに編成されているベースフライト，SAR（捜索救難）フライトについても見ていく。やはり目を引くのが，SH-60Fの配備にともない第一線を退いたSH-3Hシーキングが，汎用機UH-3Hに改造されて，各基地に配備されていることだろう。また，空軍で余剰になったスウェリンジェンC-26Dが，いくつかの基地で使用されるようになった。これにより，ベースフライトで余剰となったC-12Bが航法練習機TC-12Bに改造されて，TRAWING-FOURで使用されるようになった。

もうひとつ，ベースフライトとは少し性格が異なるが，余剰となったP-3Aを高官輸送用に改造したVP-3Aが何機かETD（高官輸送部門）に配備されている。表では「CINCxxx」となっているが，これはCommander in Chief＝総司令官のことである。

ベースフライトの情報でこの項を閉じるに当たって，1つ書いておきたいことがある。部隊リストの基地名に「Norfolk」と何度も出てくるが，厳密には，現在NASノーフォークという基地は存在しない。ノーフォーク軍港の一画にある滑走路1本の飛行場はこれまでNAS（海軍航空基地）ノーフォークと呼ばれてきたが，99年2月5日付でNASオシアナのノーフォーク分遣隊に格下げされた。海軍航空発祥の地の1つでもあるノーフォークは，今やオシアナ基地の衛星基地になってしまった。西海岸ではNASミラマーが海兵隊基地となっており，21世紀の米海軍は，古い衣を脱ぎ捨てながら，新しい姿へと変貌していくことになる。

ベースフライト

基地	レター	所属機	備考
NAS Meridian, MS	A	UC-12B, HH-1N	CTRAWINGONE
NAS Pensacola, FL	F	UC-12B, UH-3H	TRAWINGSIX
NAS Corpus Christi, TX	G	UC-12B, HH-1N	TRAWINGFOUR
NAS Patuxent River, MD	7A	UC-12B, UH-3H	
NAS Atlanta, GA	7B	UC-12B	
NAS Oceana/Air Det.Norfolk, VA	7C	UC-12B, UC-12M	
JRB Fort Worth, TX	7D	UC-12B	
NAS Jacksonvile, FL	7E	UC-12B, UH-3H	
NAS Brunswick, ME	7F	UC-12B, HH-1N	
NAS Whidbey Island, WA	7G	UC-12B	
	FW	UH-3H	
NAS Fallon, NV	7H	UC-12B, HH-1N	
NAS Memphis, TN	7K	UC-12B	
NAS Point Mugu, CA	7L	UC-12B	
NAS North Island, CA	7M	UC-12B	
NAF Wahington DC, MD	7N	UC-12B	
NAWS China Lake, CA	7P	UC-12B	
NAS Key West, FL	7Q	UC-12B, UH-3H	
NAS Oceana, VA	7R	UC-12B, UH-3H	
NAS Lemoore, CA	7S	UC-12B, HH-1N	
NAR Santa Clara, CA	7T	UC-12B	
NAS Glenview, IL	7V	UC-12B	
JRB Willow Grove, PA	7W	UC-12B, UH-3H	
JRB New Orleans, LA	7X	UC-12B	
Selfridge ANGB	7Y	UC-12B	
NAS South Weymouth	7Z	UC-12B	
NAF Atsugi, Japan	8A	UC-12F	
NAS Sigonella, Italy	(8C)	C-26D	
NAS Rota, Spain	(8D)	UC-12M	
NAS Roosevelt Roads, Puerto Rico	8E	UC-12M, RC-12M	
NAS Guantanamo Bay, Cuba	8F	UC-12B, HH-1N	
NAF Mildenhall, United Kingdom	(8G)	UC-12M	
NAF Kadena, Japan	(8H)	UC-12F	
Andersen AFB, Guam	(8J)	UC-12B	
Sheikh Isa Air Base, Bahrain	(8K)	UC-12B, UC-12M	
NAF Misawa, Japan	8M	UC-12F	
NAF Naples, Italy		UC-12M, C-26D	
Keflavik, Iceland		UP-3A	

ベースフライトには，C-12などの連絡機ばかりでなく，NASファロンのようにHH-1Nなど，救難ヘリを装備する基地もある。

さまよえるF-14

人気のマルチロールファイター，トムキャットに未来はあるか

広江隆文 Takafumi Hiroe

●トムキャット人気の影で

映画『トップ・ガン』のヒットで，よく飛行機ファンではない人にまで名が知られるほど有名になったF-14トムキャットだが，実際に私たちと馴染み深くなったのは空母インディペンデンスが横須賀母港化した1991年9月からで，まだ10年間と意外にも日は浅い。しかし，「戦闘機」「可変翼」「CAG塗装」等々の派手さも手伝ってかトムキャットに思いを寄せるファンは多く，航空祭などでも人気の中心的存在となっていたが，最近になってさらにその人気ぶりが高まっていることを改めて認識する出来事が起きた。

それは，F/A-18E/Fスーパーホーネットの開発が進み，厚木基地でF-14Aを運用するVF-154のF/A-18Fへの機種転換のスケジュールが噂として囁かれ始めたころに際立ってきた。当初，トムキャット部隊のF/A-18E/Fへの転換スケジュールはVFA-115, -14, -41が明確になっていたが，その後，どこからともなく「F-14Aを運用するVF-154, -211がF/A-18E/Fへの機種転換の優先順位が高く，VF-154は2004年までにはF/A-18Fへの転換を終える」という情報が伝わってきた。古いF-14Aを運用する部隊から順に機種転換という理屈の上でも納得できる情報ということと，関係筋からも似たような情報が伝わってきたことから，「トムキャットを日本で見ることができるのは，あと2年程度」との噂がファンの間で広まり，これに慌てたトムキャット・ファンの一部は，昨年9月に開催されたトムキャット部隊のホームベース，NASオシアナのエアショーにトムキャット撮影目的に出かけていくほどのヒートぶりとなったのだ。

ところが，最近このスケジュールに見直しが図られたとの情報が複数の筋から入ってきた。いずれもまだ正式な情報とは断言できず，非公式な情報として捉えざるを得ないが，「VF-154は米海軍で最後までF-14Aを運用する」というもので，その時期も「2007年に転換するまで」という具体的なものだった。この情報に対し私たちは，なぜVF-154が後回しに？　なぜF-14Aを？と当然のように疑問が湧いてきた。

現在，F/A-18E/Fスーパーホーネットの生産は順調に進んでいるものと思われ，その配備も空母エイブラハム・リンカーンでの6ヵ月間の海外展開を終え，先月の2月12日に帰国したVFA-115が最初にF/A-18Eへの転換を開始している。その後はF-14Aを運用するVF-14，-41が2001年10月以降に転換を開始し，さらにF-14B/Dを運用するVF-102，-2，-32の転換が予定されるとの情報もある。一方，トムキャット装備のTARPSは現在デジタル化が図られデータリンクシステムにも適応できるように進化しているが，さらにレーダー波をデジタルデータ（画像）化するSARポッドと呼ばれるTARPSに替わる偵察ポッドシステムの計画も具体化しつつある。これは，先行き短いとされているトムキャットにもまだまだ重要な役割が課せられていることを米海軍自ら証明しているようなもので，可能な限りトムキャットを生かしつつスーパーホーネットへの転換を進める道筋を慎重に見出そうという表われではないかと予測される。

しかしその反面，私たちに身近な厚木基地でのF-14Aの訓練飛行ぶりを見ていると，機体整備期間が長いことによる稼働率の悪さ，プリフライトチェック時間の長さ，タキシーアウト前のミッションアボートの多さ等，運用効率面でホーネットよりも決して優れているとは言えない事実を肌で感じてしまう。そんな効率的にも決して優れているとは言えなくなってしまったF-14Aを2007年まで使い続けるメリットがどこにあるのだろうか。果たして，そこまで使用に耐えうるF-14Aは存在するのだろうか。または，それらのリスクを背負ってでもトムキャットには捨て難い「何か」があり，スーパーホーネットへの転換スケジュールが揺らいでいるのだろうか。と，あらゆる推測が飛び交い始めることとなってしまった。

そこで，空母航空団におけるトムキャットの役割分担について，簡単なおさらいをしながら先行き短いとされるVF-154の今後を予測してみよう……。

●急造マルチロールファイター

同時に6目標が攻撃可能なAIM-54フェニックス運用，という華々しいスペックの下に艦隊防空の「盾」として開発されたF-14Aは，1970年12月の原型機初飛行からすでに30年以上が経過した。最初の実用部隊VF-1, -2に配属され初の空母航海に出発したのが1974年9月のことだから，すでに27年も第一線で活躍している長寿機である。その間F-14Aは，レスポンスやストール性が致命的欠陥とも言われているTF30に対しDFCSで対応するなど，ソフト／ハードウエア面にさまざまな改良が加えられたほか，搭載エンジンをTF30からF110に換装したF-14B，さらに火器管制装置をAWG-9からAPG-71に更新したF-14Dとしても発展し今日に至っている。

一方，艦隊の「槍」に目を向けると，トムキャットとともに活躍したA-7コルセアIIやA-6イントルーダーはF/A-18ホーネットと交替し，搭載される兵器もレーザー誘導爆弾の導入に始まり，JDAMやJSOWへと進化を続けている。しかし，A-6の退役でのちに思いもよらぬ影響がF-14におよぶこととなった。それには冷戦の終結という時代の流れも追い風とはなったが，ホーネットより航続距離が長くレーダーの性能にも分があるトムキャットに対し，A-6イントルーダーが受け持っていた「槍」としての任務が課せられることになったのだ。それは，“Bombcat”と呼ばれる対地攻撃能力の付加に始まり，現在ではLANTIRNを装備する「マルチロールファイター」として活躍の場が与えられるほどに進化した。

もう1つ艦隊航空部隊には大事な役割がある。それは「眼」である。艦隊の「眼」としてはRA-5Cビジランティが1960年代半ばから任務に就いたが，大型で，複雑なシステムに起因し稼働率が低いことなどから1970年代末までには引退を余儀なくされ，偵察能力が多少劣っていても稼働率がよく扱いやすいRF-8Gクルーセイダーが現役に返り咲いた。しかし1950年代に開発されたRF-8Gの古さは否めず，やがて限界が訪れるとトムキャット向けのTARPSが開発され，今日では艦隊の「眼」としても活躍の場が与えられることとなり，さらに先にも延べたSARポッドへ進化しようとしている。

このように「盾・槍・眼」のいずれをもカバーするトムキャットは開発当初のコンセプトから大きく変身した「マルチロールファイター」となって今日に至っているが，このなかからあえてトムキャットの捨て難い「何か」を探してみると，ホーネットよりも長いCAPミッションの滞空時間，長射程のAIM-54フェニックスの運用能力が第一に挙げられる。これは実質的にも対外的な脅威に対しても「ステータス」としての効果が大きい。しかし，ファイター本来の空戦域において有効性が高いアクティブ・ホーミングのAIM-120 AMRAAMの運用能力は持っておらず，フェッニックスとセミアクティブ・ホーミングのスパローだけを運用するトムキャットのCAPでは，ある程度シチュエーションが限定されてしまう。第二には，艦隊の「眼」としてのTARPSが挙げられる。いかに偵察衛星が発達したとはいえ，小回りの効く戦術偵察がまだ必要で，そのコンセプトがF/A-18E/Fの開発にも受け継がれている点でも必要性がうかがい知れる。しかし，ストライクファイターとしての搭載兵器に目を向けると，JDAMやJSOWの装備はまだ計画段階で，実際に装備するまでには至っておらず，搭載兵器の豊富なホーネットよりも劣っているといわざるを得ない。

いまのところF-14はAGM-154 JSOWなど最新GPS誘導兵器の運用はできない。
Photo : Yukihisa Jinno/KF

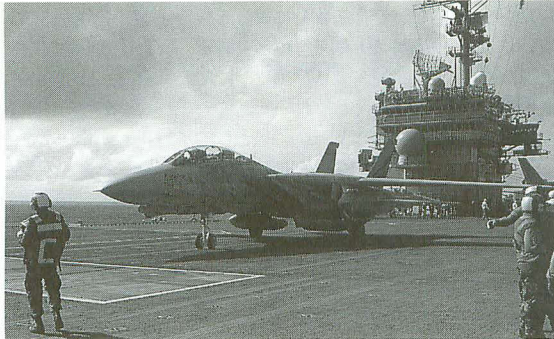
先月の2月16日に行なわれたイラク，バグダッド周辺への攻撃は，目標から50miles離れた位置のF/A-18CからAGM-154A JSOWが発射（投下）されたように，現代のストライクミッションは敵地深く進入するような攻撃パターンはあまり考えられず，必然的に純然たるエスコートファイターに対する要求も減少している。また，本国で行なわれる空母航空団のストライクDETの演習では，約20機のストライクミッションのなかに加わるF-14は4機程度で事足りるとも言われている。それは通常の空母航空団が，ホーネット3個部隊の定数36機に対し，トムキャットの定数は1個部隊で実働10機にまで減少していることとほぼ比例する結果ともなっている。この数字が今のトムキャットに要求されるすべてを単純に物語っているのかもしれない。

●厚木にとどめる本当の意味

『今後を予測』と大袈裟な切り口から始まった本稿だが，結局のところ，純然たるファイターとして，あるいはストライクファイターとしてのスペックを見ていてもVF-154がF-14Aを使用し続けるインパクトのある理由は見つからない。どうしても「F-14でなければならない」という理由を……，と考えるのならば，「日本に配備されているVF-154」という戦略的な思惑を挙げること以外見当たらない。冷戦終結とはいえ，緊迫する火種が多く潜んでいる西太平洋のアジア地域。ここに長射程のAIM-54フェニックスを運用するトムキャットを「盾のステータス」としてできる限り長く配備し続ける必要性があるのかもしれない。しかし，その必要性に迫られたVF-154がたまたまF-14Aを運用する部隊，ということが話を少し複雑にさせてしまったようだ。

本来，F/A-18E/Fへの機種転換の順番はF-14Aを運用する部隊の方がプライオリティが高く，当初VF-154も早い時期に転換が予定されていたが，上に挙げた「戦略的な思惑」により大幅に後回しにされそうな気配となってしまった。しかし，そのVF-154に対しF-14B/Dに機種転換することは可能性と

Photo : Yukihisa Jinno/KF

先にスーパーホーネットに改編される部隊があり，余剰のF-14B/Dは出るものの，キティホーク/CVW-5所属という特殊な環境にあるVF-154の場合，F-14Aからの機種改変は現実的ではない。

してかなり薄いと考えられる。それは単にVF-154だけの問題ではなく，TF30より30%パワーアップされたF110装備のトムキャットを離着艦させる空母キティホークにまで対応が波及するなど，あらゆる面で効率的にも経費的にもあまり得策ではないからだ。とするならば，ぎりぎりまでF-14Aを使用し続ける選択肢しか残っていないのだろう。

ここ数年，厚木基地内ではVF-154で用廃となったF-14Aがゲートガードになったりスクラップ同然となった状態で捨てられているのが目立つようになってきた。本当にVF-154が2007年までF-14Aを運用し続けるのならば，実際に運用するVF-154には計り知れないリスクが待ち受けていることになるだろう。そのリスクを少しでも軽減するために，VF-14，-41が今年10月以降にFA-18E/Fへの転換を始めた後，余剰となった程度のよいF-14AをVF-154に補充するなど，本国オシアナより遠い日本でF-14Aを維持運用するVF-154に対する兵站支援体制を残し続ける必要性があることは，米海軍も充分に理解したうえでの結論だろう。

最後に，本稿は，ある程度信頼のおける関係筋からの情報をもとに将来の予測として書いたことをお断りするが，現段階ではかなり確度の高いものとして捉えている。しかし，あくまでも予測は予測。米海軍としての最終的な決定ではないことを充分に理解していただきたい。そして，VF-154としてはF-14Aを最後まで運用し続けることなど望んでいるはずもないが，米海軍の決定に従わざるを得ない立場にある。3月2日のキティホーク出港前の忙しいなか，この件を彼等に尋ねると，「明日のことも決められない米海軍だよ」との冗談とも皮肉ともとれる答えが返ってきた。現場の彼等自身でさえ，まだまだ先が見えてこないのが現実かもしれない。フェンスの外から見ている私たちファンにとっては，少しでも長い間トムキャットを見続けられるのは単純に嬉しいことなのだが，その影ではF-14Aを運用し続ける彼等のたゆまない努力があるということを覚えておいてほしい。無理な運用が大事に至らないことを祈りつつ，“Black Knights”のトムキャットの残り少ない時間を追い続けていただきたい。

21世紀のアメリカ空母艦載機

石川潤一
Junichi Ishikawa

米海軍の航空部隊，なかでもその中核をなす空母搭載航空部隊が，２種類の航空団（ウイング）を行ったり来たりしていることはよく知られている。つまり，機種や任務ごとに編成された機能航空団と空母上で運用するための混成部隊，空母航空団（CVW）である。海軍航空部隊の基本単位である飛行隊（スコードロン）は，通常は米本土にある機能航空団に所属して訓練を続け，空母展開時には指定された空母航空団の一員となって航海を実施するという，二重生活を続けている。最近では空軍も，これに似たEAF(遠征航空宇宙軍)というコンセプトを実現しているが，その点では海軍の方がはるかに先輩といえよう。しかし，１つだけ例外的な空母航空団がある。神奈川県の厚木基地に司令部を置くCVW-5だ。

米海軍の現役空母航空団は10個あるが，CVW-5はそのなかで唯一，海外に司令部を置いており，所属する８個飛行隊と１個分遣隊はCV-63キティホークが横須賀港に入港中でも，本国にあるそれぞれの所属航空団には戻らず，厚木でCVW-5の一員として活動している。この例外的な編成により，厚木は米本土の基地にもない，CVWの全機種が所属しているという希有な存在なのだ。

おまけに，第７艦隊旗艦ブルーリッジや水上戦闘艦にヘリコプターを派遣しているHSL-51も厚木に展開しており，これに，佐世保の強襲揚陸艦LHD-2エセックス搭載機で，岩国に派遣されているHC-5のHH-46Dを含めれば，ほとんどの海軍艦載機を日本国内で見ることができるわけだ。何機種いるのか，列記してみよう。

まずは固定翼機で，F-14Aトムキャット戦闘機，F/A-18Cホーネット戦闘攻撃機，EA-6Bプラウラー電子戦機，S-3Bバイキング海上制圧/空中給油機，E-2Cホークアイ空中早期警戒機，C-2A空母輸送機の６機種。ヘリコプターはSH-60Fオーシャンホーク空母搭載対潜ヘリ，HH-60H救難ヘリ，水上戦闘艦用のSH-60Bシーホーク空中多目的ヘリ，ブルーリッジ搭載用のUH-3Hシーキング，エセックス用のHH-46Dシーナイトの５機種で，全部合わせると11機種だ。

あの狭い厚木基地に，HH-46Dを除く10機種もがひしめいているわけだが，それでも，ここ数年でA-6Eイントルーダー攻撃機とES-3Aシャドー電子偵察機が退役，機種は整理されてきた。海軍では兵站上の理由から機種統合を進めているが，その理由がわれわれの身近にある厚木に見ることができる。21世紀の米海軍機がどうなっていくかを知るうえで，冒頭に厚木の現状を紹介したのは，このような意図があったからだ。

なお，次世代の米海軍機，F/A-18E/Fスーパーホーネットと JSFについては，これまで何度となく紹介してきた。しかし，それ以外のさまざまな機種がどう統合されていくのか，退役する機体の任務が何にどう引き継がれていくのかに焦点を絞って，21世紀の海軍の艦載機を見ていきたい。

作戦機50機態勢に

F/A-18E/FとJSF以外の機体を中心にといっても，CVWの中心はやはりこの２機種であり，まったく触れないわけにもいかない。海軍ではF/A-18E/Fを548機，JSFを480機購入する計画で，現行のF-14とF/A-18A/Cを代替する。現在，ほとんどのCVWにはF-14A/B/D １個飛行隊（定数14機）とF/A-18C ３個飛行隊（１個12機/計36機）が所属しているが，海軍ではこのうち，F-14を複座型F/A-18F 14機で代替，F/A-18Cは単座型F/A-18E 10機とJSF 20機で代替する計画だ。このほか，EA-6BもF/A-18Fの発展型F/A-18G ６機で代替する案が有望で，CVWの主力機はスーパーホーネットとJSFに統一される。

これまでのCVWは，EA-6B ４～５機を含めて55機前後の作戦機のほか，E-2C ４機，S-3B ８機，C-2A ２機，SH-60F/HH-60H ８機などの支援機を搭載していた。これが，2010年代に実現するスーパーホーネットとJSFを中核とする航空団では，既述のように作戦機が50機まで減るほか，S-3Bも退役するため，E-2Cを６機，SH-60R ４～６機，CH-60S ４機に増やしてもまだスペースに余裕が出てくる。

海軍では2013年度と2018年度に新世代空母CVN-1とCVN-2を就役させる予定だが，建造費高騰を抑える目的でニミッツ級よりやや小型の艦になる可能性もあり，それを見据えてのCVW定数削減とも考えられる。もちろん，そのためには戦闘機としても攻撃機としても柔軟に運用できる，スーパーホーネットやJSFのようなマルチロール機が不可欠である。

また，整備，補給面でのメリットも大きい。F/A-18E/F/Gは仕様こそ異なるが，基本的には同一の機体で，１機種といっていい。また，E-2CとC-2A，SH-60RとCH-60Sもいわば同系機なので，新世代のCVWに所属する機種はスーパーホーネット，JSF，E-2C/C-2A，SH-60R/CH-60Sの４系統しかなくなるわけだ。同系機は飛行特性も似通っているわけで，運用面でもメリットがいろいろあるだろう。

EA-6Bの退役は2010年度から始まる予定で，代替機がF/A-18Gグロウラーということになれば，その就役も2010年前後だろう。しかし，それまでの10年間は，EA-6Bが使用されるわけで，現行モデルICAP-2の発展型ブロック89Aは2000年度にIOC（初期作戦能力）を獲得した。また，最新型ICAP-3の試改修も始まっており，2004年度を目処に実用化する。

ICAP-3はこれまで，プラウラー・シリーズが使い続けてきたALQ-99戦術妨害システムを一新，リアクティブ式にした新型システムを搭載するもので，リンク16 JTIDS（統合戦術情報伝達システム）や新しい状況表示ディスプレイを装備する。F/A-18Gが採用された場合，ICAP-3のリアクティブ式戦術妨害システムが搭載されるはずで，この改修は単なるプラウラーの延命策以上に，新型システムを次世代機に橋渡しする役割の方が大きい。

少し古くなるが，筆者は98年７月号に本項と同様の「21世紀の米空母艦載機」とい

2010年代の空母航空団の中核といえば，本誌でも何度となく紹介しているF/A-18E/Fスーパーホーネットと JSFのコンビ。EA-6Bの後継もスーパーホーネット派生型になる公算が強いため，空母上の50機程度の作戦機は，この2機種に席巻されることになる（写真手前のJSFはボーイング案）。
Photo : BOEING

う記事を書いたが，その冒頭に，2012年に米海軍の艦載機がどうなっているかという図を紹介した。そこでは，S-3B，ES-3A，E-2C，C-2AがCSA（共用支援機）という機体に統合されていることになっている。これは何も，筆者の先走りというわけではなく，海軍作戦司令部のN88（航空戦参謀部）が出している資料をもとに作成した図で，このころはまだ，CSAによって機種統一を図る計画があったのだ。しかし，海軍は98年末にCSAおよびP-3Cオライオンの後継機MMA（多任務洋上機）の開発をキャンセル，S-3B/ES-3Aは退役，E-2C/C-2Aは改修によって今後も使い続けることになった。

E-2C/C-2Aにしても，2010年代後半には退役を開始する予定で，その代替機は必ず必要になる。ただし，CSAのような万能機が必要かというと疑問だ。今後，無人機技術，データ転送技術がさらに発展すると，早期警戒管制のようなリスクをともなう任務が無人化される可能性が出てくる。例えばレーダーと送受信機だけを無人機で空中に上げ，母艦で無人機が収集したデータを処理，解析し，そのデータをもとに指揮管制を行なうというかたちも考えられる。

F-14とS-3は退役も一緒？

CSAのキャンセルから無人機へと飛躍してしまったが，話を戻そう。CSAが代替するはずだった4機種のうち，信号情報の収集を行なっていたES-3Aシャドーは99年初頭から退役を開始，2個あった所属飛行隊のうち，VQ-5は99年7月30日，VQ-6も9月30日に解散している。

一方，その原型であるS-3バイキングも，その存在意義は次第に薄れつつある。S-2E/Gトラッカーを代替する艦上対潜機として開発されたS-3だが，対潜ヘリの充実にともない90年代中盤には任務を変更，艦艇に対する海上制圧（シーコントロール）を実施するようになった。このため，S-3Aはレーダーを換装し，ASUW（対水上戦）能力を強化したS-3Bに改造された。これにともない，所属飛行隊VS（Air Anti Submarine Squadron＝航空対潜飛行隊）も名称を変更，略号は同じVSながら，海上制圧飛行隊（Sea Control Squadron）になっている。

またS-3Bには，バディ給油ポッドによる空中給油能力が付与されており，90年代中盤にA-6Eが退役すると，タンキング・サービスがS-3Bの任務の大半を占めるようになっていった。それではなぜ，バイキングは対潜任務から退いたのだろう。

現在，長距離の航空対潜任務は陸上基地から発進するP-3Cオライオンが実施しており，そのため米海軍は日本の三沢や嘉手納のほか，アラスカ，ディエゴガルシア，バーレーン，オマーン，シチリア，アイスランド，プエルトリコなどに，オライオン飛行隊あるいはその分遣隊を派遣している。一方，空母を中核とするCVBG（空母戦闘群）を潜水艦の脅威から守るのが水上戦闘艦とその搭載機SH-60B，さらに空母搭載のSH-60Fで，いわゆるインナーゾーンのASW（対潜戦）を実施する。もちろん，えひめ丸事故で話題になったロサンゼルス級攻撃原潜なども，CVBGの盾として行動する。このように，ASWにおいては完成したシステムができつつあり，性能的に中途半端なバイキングに出番はなくなっていったのだ。

海軍ではS-3Bを有効に使用するため，ASUW能力を強化，AGM-84E SLAM（スタンドオフ対地攻撃ミサイル）運用能力を付与，電子光学/赤外線システムやレーダー，通信システムなどを改良するSSU（監視システム近代化）を進めている。S-3BのFRS（艦隊即応飛行隊），VS-41ではSSU-FIT（艦隊導入チーム）を編成，改修機による試験運用を続けているが，こちらも付け焼き刃の感は否めない。結局，2010年代初頭に退役するまでの，延命策なのだろう。

バイキングは対潜任務からはすでに手離れしており，ASUWとタンキングが主な任務だが，兵装搭載量の大きいスーパーホーネットが配備されれば，足が遅く，サバイバビリティ（生存性）の低いバイキングで対艦攻撃を行なう意味はなくなる。また，鈍足はタンカーとして使用する場合でも足かせになっており，ブリングバック能力の高いスーパーホーネットが登場すれば，その任務を引き継ぐことになっている。

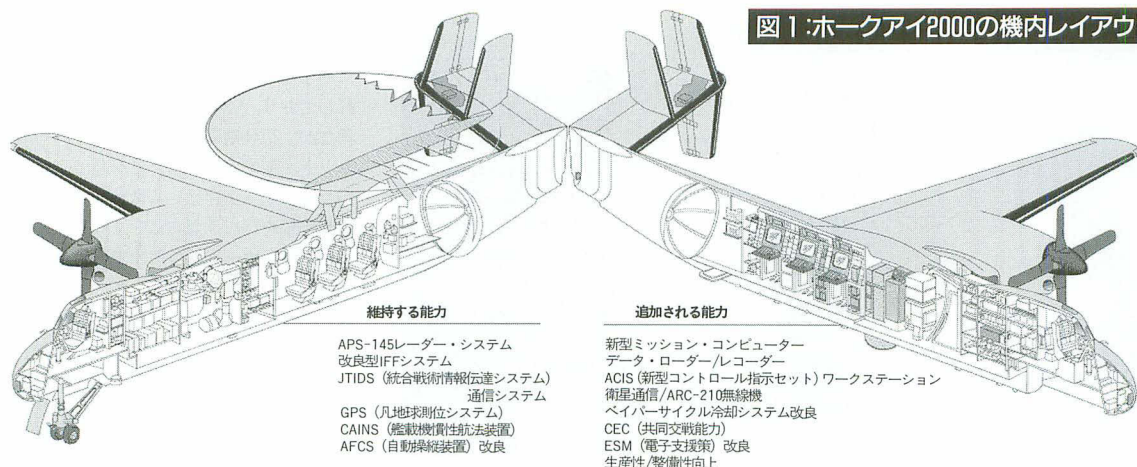
スーパーホーネットに追われるかたちで空母上から姿を消すのはF-14トムキャットも同じで，バイキングと変わらぬ時期に退役することになろう。両機種はベトナム戦争の直後，70年代中盤に相次いで実戦配備になったもので，揃って退役を迎えるとするのも何かの因縁といえるだろう。

E-2Cのグループを解説

S-3バイキングは40年弱の機齢で退役することになりそうだが，原型初飛行からすでに40年を突破，2015年ごろまで使い続けられるのが，E-2ホークアイである。米海軍では1999/2000年度に3機ずつ6機，2001～2003年度に5機ずつ15機，計21機の新造E-2Cを導入する計画だが，これらは“ホークアイ2000”と呼ばれる最新型で，今年10月には1号機が引き渡される。海軍では，既存のE-2Cもこの仕様に改造する予定で，2015年ごろまで使い続ける。

E-2Cは搭載レーダーやエンジンの違いによって，いくつかのグループに分けられる。レーダーは初期型がAPS-120で，34号機以降はその改良型APS-125を搭載した。これらの機体がE-2CオムニバスⅠと呼ばれる初期型で，レーダーを新型のAPS-138に換装した機体をオムニバスⅡ/グループ0と呼んだ。APS-120/-125搭載型もほとんどがこのグループ0仕様に改められている。オムニバスⅠおよびⅡ/グループ0は，合わせて100機生産された。

続く18機がレーダーをAPS-139に換装したUDP（Update Development Program）改修機で，オムニバスⅡUDPグループⅠと呼ばれる。グループⅠはレーダーのほか，エンジンもパワーアップ型T56-A-427に換装されている。そして現行モデルがオムニバスⅡUDPグループⅡで，レーダーをAPS-145に換装，APX-100 IFFやURC-107(V5)JTIDSクラスⅡターミナル，ARN-151(V) GPS受信機などを搭載する。現在，グループⅠのほとんどがこの仕様に改造されており，VAW-126と予備役のVAW-77以外の飛行隊にはすべてグループⅡが行

図1：ホークアイ2000の機内レイアウト

き渡っている。

なお，グループIIの調達数は43機ないし44機と思われる。はなはだ歯切れが悪いが，先ごろ納入された最終号機が通算186機目のE-2Cということから，グループI以前の初期型や輸出された機体を差し引くと43機になる。しかし，確認されているBu.No.は44機分あり，この辺の整合性が取れていないからだ。このほか，18機分のBu.No.がE-2C用に割り当てられているが，これはおそらく，21機調達されるホークアイ2000の分だろう。ただし，18機すべてが米海軍向けかどうかは，現時点では分からない。そのなかに，仏海軍向けFMS（有償援助）分が含まれている可能性は充分ある。

ホークアイ2000とCEC

ホークアイ2000はECP-418と呼ばれる改修を受けた機体で，21機生産されるほか，グループII仕様機からも改造され，合わせて75機が調達される。1個航空団に現行の4機なら充分で，6機に増えても予備役に配備しなければ，何とか足りそうだ。グループ0はスペア用に保管されるので，状況によっては追加改造されるかもしれない。

21世紀の米海軍が目指すIT-21コンセプトの中核となるのが，CEC（Cooperative Engagement Capability＝協同交戦能力）で，ホークアイ2000にはCEC能力が付与される予定で，ECP-418にはそのための改修も含まれる。ECPとは「Engineering Change Proposals＝技術変更要求」のことで，ホークアイ2000のECP-418は，グループIIがすでに実施しているECP-403(航法機器の改修)，ECP-403 R1(艦載航法機器とのアラインメント)，ECP-410 R3(SATCOM前方区画改修)，ECP-412(ベイパーサイクル冷却システム改良)，ECP-417(ミッション・コンピューター近代化）などの改修も含まれる。ちなみに，T56-A-427へのエンジン換装はECP-335R1と呼ばれる。

これらのうち，ECP-417改修機はVAW-117に配備されてTECHEVAL(技術評価)を受けているところで，MCU(ミッション・コンピューター近代化）のほか，カラー液晶式のACIS(新型コントロール指示セット)が装備される。これにより情報の処理，表示能力がアップするが，レーダーはAPS-145のままで，探知能力は変わらない。

以上，書いてきたように，ホークアイ2000(ECP-418)は後期型グループII(ECP-417）と大きな違いはない。しかし，最大の相違点はCECだ。図1はホークアイ2000を2つ割りした図で，胴体下面にUSG-3 CEP/DDS(協同交戦プロセッサー/デジタル分配システム）の円盤形アンテナが追加されているのが分かる。

米海軍では艦載式（車載も可能）のUSG-2協同交戦送信処理セットをCVN-69ドワイト E.アイゼンハワーに搭載，E-2C/CEC改造機とともに試験を実施している。このほか，サンアントニオ級ドック型揚陸艦LPD-18ニューオリンズ，アーレイ・バーク級フライトIIA駆逐艦DDG-84バルキリー，DDG-85マッキャンベル，DDG-86ショープ，DDG-91ピンクニー，DDG-92マムゼンなどの新造艦にUSG-2搭載を予定している。

5隻の駆逐艦はいわゆるイージス艦で，RIM-156B SM-2ブロックIVAミサイルで弾道ミサイルに対するNAD(海軍エリア防衛)が実施できる。CECはイージス艦のSPY-1Dレーダーで得た目標のデータをリアルタイムにほかのCEC艦に転送できる能力のことだが，単なるデータリンクではない。「協同交戦」という名前からも分かるように，他艦のデータをもとにミサイルを発射したり，非イージス艦のミサイルの照準や発射のキューイング（合図）をもできる。

ホークアイ2000ではUSG-3により離れて位置する2隻のCEC艦のデータリンクを中継するが，状況によっては発射のキューイングまで行なうこともあろう。CECはTMD（戦域ミサイル防衛）専用ということでなく，対空，対艦，対地の各種戦闘にも使用でき，空母や揚陸艦に搭載されるのもそんな理由があるからだ。

このほか，ホークアイ2000に搭載される新装備としては，ロッキード・マーチン・システム・インテグレーション社が開発中のALQ-217 ESMがある。ALQ-217は地対空，艦対空あるいは空対空レーダーの電波をパッシブで探知するシステムで，レーダーの種類や位置を知ることができる。2003年度から運用が始まるが，現時点では外見上，どのような変更があるのかは不明だ。

一方，ノースロップ・グラマンではホークアイ2000の試験機にハミルトン・サンドストランド製の8翅プロペラを装着，飛行試験を行なう予定で，すでにNP2000と呼ばれる試験機が完成している。USG-3やALQ-217などの搭載により，ホークアイ2000は重量過多になることが予想されることから，パワーアップしたT56-A-427エンジンを生かすためにも，新型プロペラへの換装には意味がある。

ヘリはCH-60SとSH-60Rに統一

カリフォルニア州NASノースアイランドに司令部を置くHC-3は，1月にCH-60Sの1号機（165745）を初受領した。CH-60Sは米陸軍が使用しているUH-60Lブラックホークをベースに，HH-60Hの動力コンポーネントやローター，尾翼を組み合わせた多用途ヘリコプターだ。揚陸艦や補給艦に搭載され，捜索救難およびVERTREP（垂直補給）を実施しているCH/HH/UH-46Dを更新するほか，ベースフライトのUH-3HやHH/UH-1Nの後継機として救難や軽輸送にも当たる。

また，218機購入するCH-60Sのうち，66

機はMH-53Eシードラゴンの後継機として AMCM（機上機雷対抗）任務に当たる。AMCM型はMH-60Sとも呼ばれるが，機体は小型で掃海具を曳航するには非力だ。しかし，対機雷戦はマジックランターンML-30/90レーザーAMCMシステムなどにより，大型の掃海具を使わない方向に進んでいる。ポッド式のマジックランターンなら，CH-60Sでも大改造なく使用が可能だ。

さらに，空母航空団に2～3機ずつ配備されているHH-60Hの任務も，CH-60Sが引き継ぐ予定で，HH-60HはCH-60S仕様に改造される。同様に，空母用のSH-60Fと水上戦闘艦用のSH-60Bも278機がSH-60Rへ改造され，海軍のヘリコプターはこの2機種に統一される。冒頭では，海軍ヘリコプターのほとんどの種類が厚木と岩国にいると書いた。日本にいないのはHH-1Nと予備役のSH-2Gスーパースプライト，そしてAMCM用のMH-53Eくらいのものだ（奇しくも岩国は海上自衛隊のMH-53E基地だが……）。そして，これらすべてが，SH-60RとCH（MH）-60Sに統一されるわけだ。少し整理しておこう。

まず，SH-60Rで代替するのがSH-60B/F，HH-60H，SH-2G，CH-60Sで代替するのがH-46，UH-3H，HH-1N，MH-53Eで，8機種が2機種に，しかもエンジン等が共通の同系機2機種に統合されるのだから，これは画期的なことだ。もう少し詳しく見ていくと，10隻の空母にSH-60R 60機とCH-60S 20機，50隻の随伴水上戦闘艦にSH-60R 74機，随伴補給艦にCH-60S 45機が配備される。またCVBGに加わらないその他の水上戦闘艦38隻にはSH-60R 75機，補給艦17隻にCH-60S 44機が配備される。また予備役部隊には，SH-60R 4機，CH-60S 26機が割り当てられる。

海軍ではこのほか，試験評価用にSH-60R/CH-60Sを6機ずつ，ベースフライト用にCH-60S 20機が必要と見ており，合計するとSH-60Rが242機，CH-60Sが193機。これに，訓練用のSH-60R 24機，CH-60S 11機が加わると，266機と204機となる。調達予定数は278機と218機なので，残りは予備機ということになる。もちろん，これはあくまでも定数の話で，また現時点での計画なので，実際に配備が始まれば，いろいろ異なることが出てくるだろう。

CH-60Sは98年度予算で1機，99年度予算で5機，2000年度予算で16機を調達，2001年度に15機が計上されており，37機には165742/165778のBu.Noが割り当てられる。このうち，1～3号機はメリーランド州NASパタクセントリバーのNAWC-AD（海軍航空戦センター航空機部門）で飛行試験に充てられており，先ごろHC-3に配備された機体は4号機となる。HC-3に続いて，グアムのアンダーセン空軍基地に展開するHC-5が2番目の飛行隊となることが決まっており，2002年12月にIOCを獲得する予定なので，日本国内でCH-60Sが見られる日は意外に早く来るかもしれない。

CH-60SによるAMCM運用試験は2003年度に予定されており，2005年度に最初の飛行隊，HM-14がMH-60S飛行隊となる。そして，2006年度にはHC-2のUH-3H，HS-10のHH-60HがCH-60Sと交替することになっている。

一方，SH-60Rの方だが，99年8月にニューヨーク州オウェイゴのロッキード・マーチン・フェデラルシステムズ社で原型1号機（162976）がロールアウト，11月19日に初飛行しており，続いて完成した2号機（162977）ともどもNAWC-ADで飛行試験を実施している。海軍では99年度予算でLRIP（低率初期生産）型5機を追加，2000年度には7機が改造される。99年度分は原型機とともにNAWC-ADならびにVX-1で運用試験に使用され，2000年度分の7機が2002年7月に，最初の飛行隊HSL-41に配備されることになっている。

HSL-41はSH-60RのFRSで，SH-60Bから改造された水上戦闘艦搭載用の機体の転換訓練を行なう。SH-60Fから改造される空母搭載型SH-60R（V）は吊り下げ式のALFS（空中低周波ソナー）を装備するもので，2004～2012年度に改造を行なう（SH-60Bからの改造は2009年度まで）。

SH-60R/SH-60R（V）共通の改修点は，現行のテレフォニカAPS-147（V）レーダーをベースにISAR（インバース合成開口レーダー）へ改修したMMR（マルチモード・レーダー）を搭載，ESM，AVR-2A（V）LDS（レーザー探知セット）/AAR-47ミサイル接近警報装置などのISD（統合自衛）システムなどを追加する。コクピットはもちろんデジタル化され，CH-60Sとの共通化も図られる。

また，現在SH-60BとHH-60Hに対して実施されているAGM-114KヘルファイアII運用能力の付与も，SH-60Rの改修点の1つとなろう。機首にAAS-44（V）FLIR/レーザー・ディジグネーター・ターレットを追加するものだが，SH-60B/HH-60Hは後付けの改修なのでどうも不格好で，空力特性も悪そうだ。SH-60Rでは，このターレット搭載をどう処理してくるのか楽しみだ。もちろん，現行のままという可能性もかなりあるわけだが……。

SH-60Rの改造は2012年まで続けられ，CH-60Sの生産と改造もおそらくそのころまでは続くだろう。それから徐々に数を減らしていくわけで，2020年ごろまでには代替機が必要となる。それがJRA（統合回転翼機）で，H-60シリーズのように米3軍で統合運用される機体が求められる。

最後に，2015年ごろの厚木基地の状況がどうなっているのか，筆者が独断で予想してこの項を終えたいと思う。15年の間には飛行隊の移動も当然あるはずで，このとおりになるとは筆者とて考えていない。米海軍部隊の将来を予測する助けになればと，掲載してみた。ちなみに，E-2X/C-2Xは8翅プロペラ付きのE-2C/C-2Aのことで，筆者の勝手な「命名」なのでご注意いただきたい。

VF-154（F/A-18F）
VFA-27（F/A-18E）
VFA-192（JSF）
VFA-195（JSF）
VAQ-136（F/A-18G）
VAW-115（E-2X）
HS-14（SH-60R/CH-60S）
VRC-30 Det.5（C-2X）

HSL-51（SH-60R/CH-60S）

HC-5 Det（CH-60S）/岩国

すでにHC-3への配備が開始されている海軍向け汎用ヘリコプター，CH-60S。まもなくグアムのHC-5にも配備予定。将来的にはSH-60B/F，HH-60Hだけでなく，海軍が保有するすべてのヘリコプターが，同機とSH-60Rに統一される。
Photo：SIKORSKY

航空路管制の発達と現在

中野秀夫
勅使河原 浩

著しい航空機の発達

1903年12月17日，米国ノースカロライナ州キティホークでライト兄弟が世界で始めて飛行距離40m，飛行時間12秒の飛行に成功したが，わが国では，7年後の1910年12月19日に徳川，日野両大尉により初飛行が成功した。以来100年の間に，航空機は著しく進歩し，今や300tの重量をもつジャンボ・ジェット機が10,000mの高度を約1,000km/hのスピードで太平洋や大西洋を横断し，世界の空を飛び交う時代となった。

わが国も1910年の初飛行以来，欧米諸国の航空技術を採り入れ，現在では，世界諸国と肩を並べるに至った。わが国に乗り入れている外国航空会社は60社，日本は6社が国際線を運航し，週間2,000便の国際線が日本で発着している。そのうち，日本企業のシェアは40%を占めている。

この間，1919年には，国際民間航空の基本法となる「国際航空条約（パリ条約)」にわが国を含め30ヵ国が加入した。この条約では，雲や霧の中など視界の悪いところを飛行する場合は周囲に充分注意することというような注意義務を定めたものの，地上からの援助や指示を受けることがルールとなるまでには，その後，10年余を要することとなる。

航空交通管制始まる

欧米では，1930年代になると，民間航空会社が次第に育って，商業航空がかなり発達し，航空機の数も増え，航空機の交通整理を能率よく行なう必要に迫られた。そこで格納庫の屋根の上などに管制塔を作り，無線電話やライトガンを備えて，パイロットとの連絡を迅速にとれるようにした。

ライトガン（Light Gun）というのは，色の異なる光線を機上のパイロットに向けて発射する信号灯で，当時は無線電話を備えていない航空機も多かったため，管制官は片手に無線電話のマイク，片手にライトガンを持ってパイロットとの連絡に当たったようである。このライトガンは現在でも無線通信機が故障した場合の代替手段として，管制塔に置かれている。

1930年，米国のクリーブランド空港に初めて資格のある管制官が配置され，本格的な管制業務を行なった最初の空港となった。1928年には指向性無線航路標識（レンジ・ビーコン）が開発され，この電波を受信しながら飛行すれば，たとえ地上の目標物が視認できないような悪い気象状態でもパイロットは操縦席の計器を頼りに目的地の空港にたどりつくことができるようになった。これが計器飛行（IFR）と呼ばれる飛行方式の始まりである。こうして米国各地にレンジビーコンが置かれ，多くの空港に管制塔ができて，航空交通管制システムの基礎が作られ，欧州各国もこれに習った。

わが国における航空管制の歴史は欧米諸国より20年遅れ，第二次世界大戦後に駐留米軍が多数の航空機をもって日本各地の飛行場に基地を設け，空輸，連絡，訓練等を開始したのにともなって生まれた。

航空管制については，1950年に運輸省航空局職員が米国連邦航空庁（FAA）で研修を受け，帰国後教官として管制官の養成に当たったが，実地訓練（OJT）は米軍にまかされた。1956年日米合同委員会で米軍から運輸省に1959年を目標として管制権を移管することが決まった。主要空港の管制業務は，1957年に伊丹が，1958年には羽田が移管され，1959年には航空路管制業務を行なっていた東京センターが移管され航空交通管制本部となった。

現在のシステムとなるまで

航空路管制業務の移管後，間もなく，高高度管制や管制自動化の検討が開始された。高高度管制というのは，24,000ft以上の高度で飛行するジェット機を，24,000ft未満で飛行するプロペラ機やターボプロップ機と分けて管制しようというものであった。当時はまだDC-3やDC-4が最盛期で，2,000馬力級のエンジンを4基備え，座席が60-80席というのが世界の民間航空の主流であった。

しかし，その一方ではジェット旅客機が開発され，米国ではボーイング社が1957年に140人乗りの707を，ダグラス社が132人乗りのDC-8というジェット旅客機を完成させ，ソ連もTu-104を開発した。こうしたジェット機のために，従来の航空路とは違うジェット・ルートというものを設定し，航空路管制の一部は高高度管制として別扱いすることとなったのである。また，管制自動化の一環として管制官を運航票の作成等の定型的業務から解放し，重要な判断業務に専念させるため，飛行計画情報の処理を電子計算機を使用して行なう「飛行計画情報処理システム（FDP)」を交通管制本部に設置した。

1963年にジョンソン基地から東久留米市に移転した東京航空交通管制本部は1966年に札幌と福岡に管制部ができ東京管制部（のちに所沢に移転）となった。そして沖縄返還にともない那覇管制部が日本に引き継がれ現在の4管制部のかたちになった。さらに，レーダーを利用した航空管制の効率化も年々進み，航空路関係では箱根に日本初の航空路監視レーダー（ARSR）が1965年に設置された。その後，航空路監視レーダーは福岡の三郡山をはじめ全国16ヵ所設置され4つの航空交通管

制部にレーダー情報を提供している。

また，レーダーの届かない洋上空域のうち，国際線が出入りする沿岸部分の空域をできるだけレーダーでカバーするため，洋上航空路監視レーダー（ORSR）も3ヵ所整備された。管制自動化は，飛行計画情報処理システム（FDP）からスタートしたが，レーダー覆域の拡大とともにレーダー情報処理の自動化のニーズが高まり，空港監視レーダーのARTS（空港監視レーダーの情報を電子計算機で処理し，レーダー画面上に航空機の位置のみならず，便名，高度，速度も文字や数字で表示するターミナル・レーダー情報処理システム）と同様の航空路レーダー情報処理システム（RDP）を1977年に東京，那覇，78年に札幌，福岡の各管制部に設置し，FDPやARTSと結んで情報の自動交換を行なうことで，航空路管制業務の安全性と効率の向上に貢献している。

わが国の管制機関の取扱機数は年々増加しているため，管制席を分割したり，施設を近代化したりして対応してきたが，それでも追い付かず，航空交通の遅延の原因となっている。そこで，特定の空域や空港に航空交通が集中しないよう，航空交通の流れを監視し調整する航空交通流管理を行なう必要があるとの観点から「航空交通流管理センター（Air Traffic Flow Management Center)」という新しい機関を1994年に設立した。これによって，目的空港上空での着陸順番待ちの空中待機や速度調整，迂回等が避けられ，安全運航の確保とともに経済的な運航にも貢献している。

航空管制のいろいろ

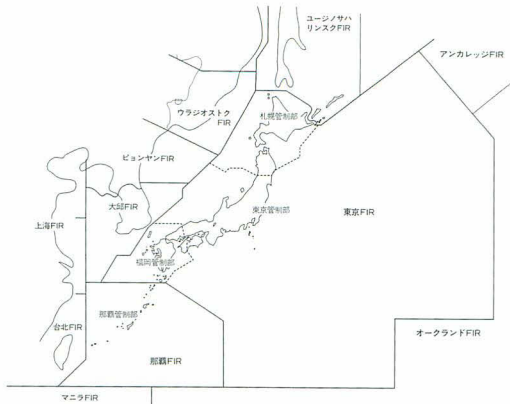
航空機は出発地の空港で管制官から管制承認を与えられ，さらに地上走行の許可を受けて誘導路への移動を開始，滑走路端で離陸許可を受けると滑走路に入って離陸する。離陸後は，空港ごとに定められた出発方式の1つを管制官に指示されるので，これを守って上昇し，やがて巡航高度に達し，指示された航空路上を目的地の空港へ向かって飛行する。目的空港が近づくと，管制官の指示で降下を初め，所定の進入方式により降下を続け，着陸許可を得て，指示された滑走路に着陸する。着陸後は，管制塔からの指示どおりの誘導路を走行して指示された駐機場に入って飛行を終えることになる。

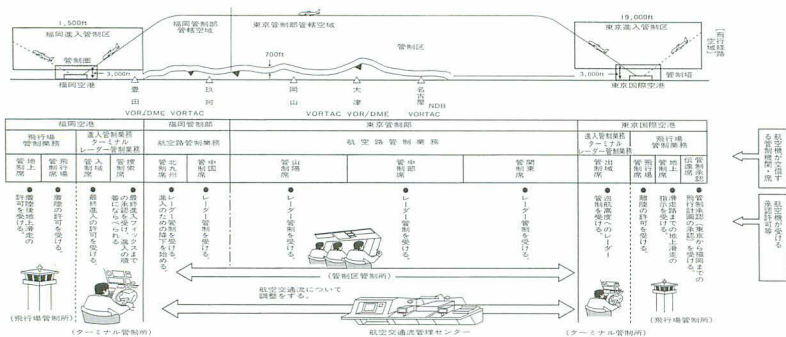
飛行情報区（FIR）および管制部管轄空域

今日ではほとんどの航空機が計器飛行方式（航空機が近代化され，いろいろな計器が装備されるようになると同時に，地上の航行援助施設が発達したことで，パイロットは地上の目標物を目視しなくても，操縦席の計器を頼りに飛行できるようになった，これを計器飛行という。また，常時，管制官の指示にしたがって行なう飛行を計器飛行方式という）で飛行するので，飛行のすべての部分が管制の対象になっており，それぞれの部分で異なる種類の管制を受けている。航空交通管制は，飛行場管制，進入管制，ターミナル・レーダー管制，着陸誘導管制，航空路管制の5種類に分類されるが，ここでは航空路管制について，業務内容を見ていくこととする。

航空路管制，その業務内容

計器飛行方式で飛行するパイロットは飛行計画（Flight Plan）を提出し承認を受けなければならないことが定められている。この承認は航空路管制を行なう管制官によって発出されるもので，管制の基礎となるものである。これは，「管制承認(ATCクリアランス)」と呼ばれ，担当管制官は計器飛行を行なう当該航空機の目的地までの経路と高度を，他の航空交通との関係を考慮しながら決めて，提出された飛行計画を，そのまま，もしくは一部変更して承認するものである。飛行計画の提出から管制承認の発出までの作業の流れをもう少し具体的に見てみよう。

飛行計画は，パイロットが出発空港の航空管制情報官に提出することになっているが，航空会社の定期便の場合は，現在，その会社の運航管理の担当者が飛行予定時間の気象条件等を考慮して飛行計画を作成し，出発予定の2時間程度前に航空交通情報処理中継システムに入力して東京航空交通管制部の入力監査システムを経由して飛行計画情報処理システムに送る方法をとっている。パイロットは飛行前にこの飛行計画をチェックしたうえで航空機に搭乗する。

飛行計画情報処理システムは送られた飛行計画から必要な情報を運航票にプリントして出発空港を担当している管制席に出発予定時刻の一定時間前に提供する。パイロットから管制承認の要求を受けた管制塔の管制官は，航空交通管制部の当該管制席にその旨を伝える。管制部の管制官は関連する他の航空交通の状況を見て，提出された飛行計画に沿って，場合によっては必要な条件をつけたうえで，管制承認を発出するわけである。

航空路管制を行なう管制機関は航空交通管制部（ACC）であり，わが国には，札幌，東京，福岡，那覇の4ヵ所にある。米国のアンカレッジACCおよびオークランドACCの分担空域と接する太平洋上の広大な空域は，東京FIR（国際的に取りきわめられた空域で，航空交通業務〈ATS〉を提供する各国の分担を決めた空域であり，いわゆる領空とは別のものである。わが国では，東京FIRと那覇FIRを担当している）として東京航空交通管制部の管轄下にある。航空交通管制部の管制卓は基本的には，レーダー卓，主管制卓，副管制卓，プリンター卓で構成されている。

羽田〜福岡間の計器飛行方式の飛行例

それぞれの管制部は，管轄空域を多くの管制席（セクター）に分けて業務を行なっている。わが国の４ヵ所の航空交通管制部の中で最も広い範囲の空域を担当している東京航空交通管制部の場合，17の国内セクターと４つの洋上セクターに分けて業務を行なっている。各管制部のセクターとその担当範囲はAIP(航空路誌と言い，国土交通省航空局が発行する航空情報の１つで，飛行場，航空路，通信，気象，航空規則，航空交通管制業務，捜索救難，航空図等運航に不可欠で，永続性を持つ情報を収録している）に緯度，経度で詳細に示されている。

各セクターの担当空域は大小さまざまであるが，空域の広さよりも，その空域内の空港の数やそれらの空港の交通量によって繁忙度は左右される。１つのセクターが交通量の多い空港をいくつも担当してしまうと処理しきれなくなってしまうので，交通量が増加するとセクターを分割して対応することになるが，セクターが増えると，今度はセクター間の調整業務が多くなって，かえって業務が複雑になるという側面もあり，また管制官の増員も必要になるので，簡単に行なえるものではない。通信技術の進歩，電算機の利用により，航空路管制機関を整理統合した方が全体として安全で効率的な管制ができる場合もある。

安全に飛ばすための間隔

航空機は運航中にいくつかの異なる種類の航空管制と係わり合いを持つが，それぞれの段階で，航空機相互の安全間隔（Separation）はどのようにとられているか，航空路管制の場合を説明する。航空路管制とは，空港を出発した航空機が離陸後の上昇を終え，あるいは上昇中であっても他の関係航空機との間に安全間隔が保てることが明らかになった段階でターミナル・レーダー管制から航空機を引き継ぎ，先の管制承認で与えた巡航高度で目的空港に向かって飛行している間，他の航空機との安全間隔を保持し，しかも，できるだけ遅延なく運航させる業務であり，目的空港が近づいてターミナル・レーダー管制に移管するまで責任を持っている。

航空路管制の最低安全間隔も基本的には進入管制やターミナル・レーダー管制のそれと同一であり，同一高度では10分間の縦間隔，1,000ftの垂直間隔（ただし，29,000ftを超える高度の場合は2,000ft)，10nmの横間隔が基本になっている。横間隔は厳密にいえば，利用する航行援助施設（電波により航空機の航行を援助するための施設で，無指向性無線標識施設<NDB>，超短波全方向式無線標識施設<VOR>，距離測定装置<DME>，TACAN，計器着陸用施設<ILS>等がある，NDBは建設，維持が簡単でありパイロットが機上受信機の操作に慣熟しているという利点があるが，誤差が比較的大きいという欠点がある。一方VOR, DME, TACANは正確であるという利点があるが複雑な施設となる欠点がある。ILSは空港に着陸する時に使用される）の種類によって異なる。VORやTACANという高度な無線施設が利用できる場合は，8nmが最小安全間隔となる。

一方，航行援助施設のない洋上管制区では，航空機の位置を正確に把握できないので，安全間隔を大きくとる必要があり，縦間隔は15分，横間隔は100nm(条件によっては50nmに短縮可）も必要となる。垂直間隔は陸地上空の場合と変わらない。時速500kt（約900km/h）で飛行するジェット旅客機は，15分間で125nm（約225km）も飛行する。同一高度，同経路とはいえ，200km以上も間隔をとっているのである。横間隔の100nmというのも非常に大きな間隔である。

こうした洋上の安全間隔を短縮できれば空域容量が増大し，効率的な管制ができるということで，いろいろな方法が検討されている。航空路管制にレーダーが導入されて，レーダー管制が部分的に行なわれるようになったのは1972年末であったが，その後，航空路監視レーダーの整備が着々と進み，現在では全国の航空路をレーダーでカバーしているので，航空路管制の安全間隔の設定にもレーダーが利用されるのがごく当たり前になっている。レーダーを使えば，アンテナサイトから40nm未満の区域では３nm，40nm以上の区域では５nmが，それぞれ同高度の航空機相互間の安全間隔の基準とされている。電算機で処理され，文字や数字でレーダー表示画面上に各航空機の情報が得られるようになった分，

日本の航空路

区分		個所	数量
ARSR		(釧路)，【横津岳】，八戸，上品山，【小木の城】山田，箱根，三河，三国山，(平田)，【今の山】，三郡山，加世田，【奄美】，(八重岳)，【宮古島】	16
ORSR	既設	いわき，八丈島，福江	3
	整備中	日本海	1

平成12年3月末現在

【 】内は，二次レーダー（SSR）のロングレンジ化（L－SSR）済みのARSR
（ ）内は，二次レーダーのロングレンジ化を整備中のARSR

航空路監視レーダーの配置および覆域図

多少，航空機の位置の表示の精度が低下することも考慮に入れ，航空路レーダー情報処理システムを使う場合の最低安全間隔は，アンテナサイトの距離に関係なく，すべて5 nmとされている。

同高度で同一航空路を同方向に飛行し，しかも速度も同一ということであれば，10分間隔に出発させるような管制承認を出せばよいわけであるが，それでは能率が悪すぎる。航空時刻表を見ると，出発予定時刻がまったく同じで同方向に飛行する航空機が3機も4機あることが分かる。そのような条件で航空機の機種が異なる場合も多い。航空管制の原則は，管制承認を要求した順に希望する高度で飛行することを認めることになっているので，2機目は10分待たすか，別の高度で飛行させるしか方法はないわけであるが，ここでレーダーの効用が発揮される。レーダーによる安全間隔を保ちつつ，ターミナル・レーダー管制から航空路レーダー管制に移管すれば，遅延は最小限に抑えることができる。同一航空路上を同一高度で飛行しても，わずか5 nmの間隔で済むわけであるが，このレーダー間隔を適用する場合には，まずレーダー画面上のどの機影が当該機のものか否かを識別する必要がある。今日ではほとんどの航空機が二次レーダーの応答装置を搭載しているので，まず航空機に特定の個別コードを送るよう指示して，レーダー画面上に正しいデータ・ブロックが表示されたことを確認する。この後，間隔をとるための具体的な指示を出すことになる。

同一高度で5 nmの間隔を保てなくなりそうな場合には，高度を変えるなり，後続機の速度を遅くさせる等の措置をとる必要がある。レーダー管制の場合，垂直間隔（高度差）が充分にとれているとき以外は，航空機相互間に最低レーダー間隔以上のスペースをとる必要がある。これをスペーシングと呼んで，レーダー管制の大原則としている。このスペーシングのためにはベクターという方法と飛行速度の調整という方法がとられる。管制官がレーダーを見ながら航空機に飛行針路を指示して，他の航空機との間隔をとったり，悪天候空域を避けて飛行させたりすることがベクターである。たとえば，2機の航空機が同高度で同一経路を5 nmの間隔で同方向に飛行していると仮定する。アンテナから40nm以上離れた空域でも，最低レーダー間隔は5 nmであるから，これら2機の間には安全間隔が保たれているわけであり，両機が同速度か，先行機が後続機よりも速いスピードで飛行していれば問題はない。しかし，先行機よりも後続機の方が速い場合は，数分後には両機の間に安全間隔がなくなってしまうことになる。このような場合の解決方法としては，❶後続機の速度を減少させて，先行機と同一または遅い速度で飛行させる，❷いずれか一方の航空機の高度を変えさせる，❸いずれか一方の航空機の経路を変更させる，の3とおりが考えられる。

航空交通管制の今後

レーダーと電算機を活用することにより，航空管制は著しく近代化された。しかし航空交通量の増加はとどまるところを知らない。世界中で空の混雑は激しくなる一方であり，とくに欧米を中心とする先進国で航空交通の遅延が社会問題となり，また，政治問題化している。そして，その原因が航空管制システムの効率の悪さにあるとの指摘が多い。米国やヨーロッパ諸国では，レーダーはもちろん，電算機による情報処理もかなり進んでいるにもかかわらず，まだ航空管制が非能率といわれているのである。

さらなる近代化にはどのような方法があるのであろうか。国際民間航空機関(ICAO-国連の専門機関として1944年，シカゴで署名された国際民間航空条約にもとづき設立されたもので，その目的は，国際民間航空の原則および技術を発展させ，国際航空輸送の発展と計画を促進することである。本部をカナダのモントリオールに置き，150ヵ国が加盟しているが，日本は1953年に加盟した。)は1991年に新しい航空保安システムとしてCNS/ATMという構想を承認した。Cは通信(Communication) Nは航法(Navigation) Sは監視(Surveillance)の頭文字であり，航空衛星やデータリンク等の新技術を用いてCNSを改善し，合わせて航空交通管理（Air Traffic Management＝ATM)を行なおうというものである。

わが国においても，ICAOのCNS/ATM構想を積極的に取り入れるべきとの航空審議会の答申にもとづく運輸多目的衛星（Multi-functional Transport Satellite＝MTSAT）の計画がある。1999年に第1号機を打ち上げたが失敗し，2002年に再度打ち上げることにしている。第2号機は2004年を予定している。MTSATは航空管制の目的に使われるほか，気象衛星「ひまわり」の後継機としての機能も有している。航空管制のツールとしては通信，航法，監視の各機能を持ち，信頼性向上のため，常時2機体制で運用する方式をとることにしている。

記事中挿入図は国土交通省航空局発行資料より転載

日本における航空交通管制の夜明け

戸田大八郎
航空史研究家

6年前に「ATC（航空交通管制）開拓物語」を3回にわたって本誌（'95年10，11，12月号）に連載させてもらったことがある。

静岡県焼津市上空で1月31日，羽田発那覇行き日本航空907便と釜山発成田行き日航958便が急接近し，回避する際の操作で41人が重軽傷を負った事故のことで，マスコミはニュースとして大きく取り上げた。事故防止には最大の努力が払われているとは思うが，人命の尊重を思うあまり，あえてこの文をまとめてみた。

6年前の連載では，誌面の都合で，ATCが現在のように定着するまでの，いきさつまで書く余裕はなかった。そこでこの際，日本におけるATCの定着の歴史を綴ってみたい。

1952（昭和27年）羽田飛行場が占領軍から返還され，東京国際空港と改称発足した。飛行場の一部は返還されたけれども，空の自由が戻ったわけではない。航空交通管制つまりATCシステムについては，日本はまだ能力も資格もなかった。したがって東京国際空港の共同使用に関する日本と在日米軍との取り決めが結ばれた。ATCシステムの運用を安心して日本にまかせられるまでの間，在日米軍がそれまでお手伝いしようという取り決めである。

終戦後朝日新聞社航空部の新野百三郎操縦士が詠んだ句がある。

「わが空も　わが空ならず　秋の空」

飛行場の一部は日本に返されたが，空がすべて日本に戻るのには，数年の年月が必要であった。

話は終戦の直後に戻る。1945年8月28日の午前中に，3回にわたって連合軍の飛行機46機が，神奈川県の厚木海軍飛行場に，日本本土への初の先遣部隊として着陸した。当時の新聞を見ると九州へは9月3日13時30分，沖縄の米軍基地から鹿児島県の鹿屋飛行場に，ダグラス機2機で着陸している。鹿屋は特効機の基地だっただけに，厚木と比べて搭乗員も，N. D. シリン大佐以下14名と慎重を期してか少人数だ。

厚木海軍基地において，わが国における近代的飛行場管制の第一歩を始めた米軍は，時をうつさず，日本の各地にホーマー，レンジ局を作り，航空機を指定し，日本各地の飛行場に管制塔を作った。

電柱は今はほとんどセメントで固めた柱であるが，昔はほとんど直径30～40cmほどのまっ直ぐな木材であった。進駐軍はこのような電柱を組み上げて，高さ30mほどのヤグラを組み立てていった。

屋根の上にVHF, UHFのダイポール・アンテナだの，ディスコーン・アンテナを取り付けていた。最上階はガラス張りの管制室から，発着する航空機に向けて，無線電話や目の覚めるような赤や青の信号弾で指令していた。打ち上げられた信号弾は弧を描いて，滑走路の上まで飛び，夜目にも白い煙を出しながら，ゆっくり落ちていくのが見えた。

進駐軍の航空交通管制本部は，昭和22年まで東京九段の軍人会館の2階に置かれていた。翌年埼玉県入間郡ジョンソン基地に移される。

このジョンソン基地では，入間川の穴蔵の中に設けられていた。そこは空気が悪く，中で1人2人と倒れる者が出た。そこで酸素を持ち込もうとしたが，米軍から保安上の理由で酸素の持ち込みは拒否されたこともあった。

とにかくATC本部のジョンソン基地は，日本が占領軍から引き受けることになったのだが，何しろ空気の流通が悪いということが，国会でも問題になり，自民党だけでなく社会党の先生方も，積極的にATC本部の移転の予算を通してくれて，東久留米へ航空交通管制本部の移転が決まった（『航空局五十年の歩み』より）。

のちに朝鮮動乱とともに，九州を中心とする交通量が一挙に増えたので，新たに福岡板付空軍基地内に管制本部が設けられ，日本を二分したかたちで航空路管制が行なわれた。

しかし昭和31年8月，福岡管制本部は再びジョンソン基地東京管制本部に統合された。そしてさらに管制業務を日本に移管後，東久留米の新本部に移転し，その後所沢へと移動した。

25年6月，連合軍は「日本の航空活動の一部を解除した。このときから日本航空界復活の息吹きに呼応して，航空交通管制移管への血のにじむような努力が開始されるのである（日本航空協会発行『日本民間航空史話』より）。

アメリカでの厳しい訓練

話は前後する。20年11月18日付の連号軍最高司令部（GHQ）から，日本政府あてに出された覚書AG第360号は，日本人が空を飛ぶことはもちろん，航空に関する調査・研究に至るまで厳禁した。

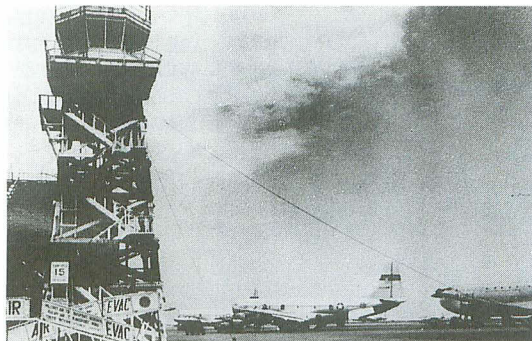
ただ1つ，航空灯台というものだけが残される。アメリカの進んだ技術からすれば，航空灯台などは害にならず，

わざわざ消すこともあるまいと，占領軍のための航空保安設備の維持・管理を行なうことを名目として，当時の通信院（のちの電気通信省となる）電波局の外局として「航空保安部」という政府機関が残っていた。この保安部長が松尾静麿氏（日航会長）で，次席が大庭哲夫氏（全日空社長・いずれも故人）であった。

この航空保安部はやがてのちに航空庁となり，今の国土交通省の航空局となる。松尾航空保安部長を中心に，日本の空は日本人の手に取り戻そうという悲願をこめて，航空再開に情熱を傾けた人たちが多くいて，戦後の苦しい社会の中で，彼らは航空再建に尽くした。

25年6月，日本の航空活動禁止の一部解除をGHQから取りつけた航空保安部は，この年の10月，3名の職員を航空管制の研究のため，アメリカ民間航空局に派遣する。

その第一陣はかつて操縦士であった泉 靖二，小暮右太郎，西郡徹次の3氏である。第2回は山田二郎，本行泰彦，近藤 武，第3回は藤本利幸，清水 洋ほか1名であった。

第1回目に行なった泉 靖二航空局管制課長の手記がある。当時，航空交通管制とは如何なるものであるか，その実態は，正直なところ誰にも正確には把握されておらず，出発の際に与えられた訓令は〈管制の資格を取得すること〉だけで，帰国後如何にすべきか，

占領軍は日本の飛行場に着陸するとすぐ，柱を組んでATCタワーを作り，航空交通管制を行ない，航空機運航の安全を確保した。

文字どおり暗中模索の状態であった，といえよう。

泉氏はアメリカにおいて約9ヵ月間，猛烈なつめ込み訓練を修了し，アメリカ交通管制官の技能資格を取得し，翌年6月に帰国した。そのころの日本は，平和条約終結の気運が高まっていたが，日本政府による管制業務の移管に対する意志も，この時に関係者の心の中にきざまれていた。

さっそく，新航空法の草案，米空軍と航空局との航空交通管制に関する取り決め案，および本格的航空交通管制官の養成などに取り組み，昭和27年2月に，操縦士および通信士から選抜された管制官第一期生18名の訓練が開始された。

言語への戸惑いと精神的圧迫

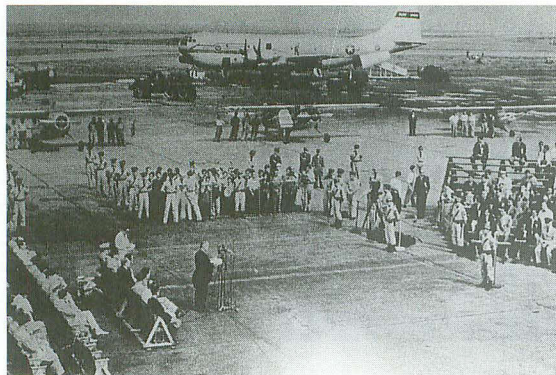
27年11月12日，航空審議会委員長郷古 潔氏は，石井光次郎運輸大臣から出された諮問第1号に対する答申を行なった。その中の「航空交通管制の組織及び運用方式の確立」で自主運用の促進を指摘している。

「わが国におけるATC組織の管理は，行政協定に基づく『航空交通管制に関する取極』により，合衆国に委任して実施されているが，ATC組織の自主運用なくしては，航空活動の自主性は，殆ど空に等しく，特に合衆国軍によりATC組織が管理されているため，それが米語によって行なわれ，国内航空についても米語によるATCの通話に慣熟されることを強要される結果となり，その不便，不利等ははかり知れぬものがある。これがわが国の民間航空の発達を阻害している最も大きな原因の1つであるとい言うるであろう」と述べて一日も早い自主運用をうながしている。

この結果28年度予算で85万円，29年度予算で893万円の予算がついて，総数193名の管制官が養成されることになった。

泉氏は言っている。「ある先輩から，管制とは英語を使わねば，われわれを飛べなくすることか，君はそのお先棒をかつぐのかときめつけられて，大口論をやったのを記憶している。

27年6月に卒業した管制官第1期生は，実地訓練のため初めて米軍施設に派遣され，以来，34年7月に航空交通管制本部の運営が日本政府に移管されるまでの約5年間に，次々と航空局管制官が米軍施設に派遣され，実務の研修にあたった。だが管制業務はまだ組織的に充分な援助なしに出発せざるを得ず，言語，習慣の違いから来る精神的圧迫と，占領気分の抜けきらない基地の雰囲気の中で，自主管制の旗印を唯

1952（昭和27）年7月1日，東京飛行場は占領軍から返還されて東京国際空港となった。しかし，航空交通管制権が移管されたのは6年後の1958年7月1日であった。

前ページ下写真と同じく東京飛行場返還式典を別アングルから撮影したもの。後方には米空軍MATSのC-97が駐機している。

一の希望に働いた日本人管制官と関係者の苦労は，まさしく言語に絶するものがあった。

この５年間は，管制の歴史において，いわば苦難の時代であり，同時に明日への大いなる飛躍のための雌伏の時代とも言えるものである（泉 靖二氏の手記より)。

辛酸の日々への述懐

当時の全運輸省労働組合発行の『季刊航空ふぉーらむ』は「日本の空域が独立した時」と題する特集で，東京管制部返還に際して，苦労した人たちの座談会記事が連載されている。

その中から当時の状況を知る貴重な話を引用させていただく。

〈昭和30年５月16日に管制官第７期日14名中の９名が(東京センターへ)派遣されました。本省での研修を終わって，西武線の稲荷山公園駅を下りました。

入間川航空保安事務所をたずねてあいさつし，次いで1954AACSのキャプテン・グラハムにあいさつしました。

すぐにATCセンターに入るというのではなくて，近くにある小屋が訓練室で，CAB（米国民間航空委員会――内外航空運搬業務を管理する米大統領直轄機関の１つ）へのアドバイザーをしていたミスター・ローチとサージャン・リチャードを教官にして，航空路管制の講義を受けました。

仕事が何も分からない状態で，英語でペラペラやられて非常に分かりにくかったことだけを憶えています。何を教わったのか思い出せません。

セキュリティー・クリアランス（身元確認）のため，すぐにはセンターでの勤務ができず，とりあえず管制塔に上がってくれということになり，ジョンソン・タワー勤務につきました。

センターで勤務が始まったのは，赴任から２ヵ月あとの７月でした。(中略)

もっともGIからは非常に鍛えられましたね。お世話になったGIもいますが，いやなGIもいました。非常に性格の悪いGIがおりまして，一時期，私自身も転職を考えたことがあります。本当に辞めさせられた人もいました。大阪に転勤した当初は，夜勤が終わってからの管制塔の清掃に始まり，窓ふきとか，辛くていやなこともありましたが，返還計画が具体化してからは，不愉快なことも全部ふき飛んでしまった記憶があります。〉

雨が降れば欠航といっていた時代からみると，今日の航空運送は大変な進歩だ。安全性，快適性の増加と定時性の確立は，輸送機関としての資格を航空運送に与えた。これにスピードという特性が加わって，空の旅は人の活動範囲を大きく伸ばし，航空貨物もまた流通気候の大変革をもたらした。

今日の航空運送の隆盛を招来した端緒は，航空技術の発達もさることながら，航空交通管制のシステムがなければあり得なかったというのは，言い過ぎであろうか。

各種機関の設置

これまで占領軍が進駐してきて，ATCという日本の空の交通管制システムが，日本に移されていった過程をみてきた。

だがそれだけでは，戦後航空管制の夜明けのすべてを説明することにはならない。

占領軍がもってきたATCのほかに，民間航空のための通信網があったことを知る人は少ない。

戦後，いち早く民間航空として羽田にやってきたアメリカのNWA，ノースウエスト航空は，昭和22年，東京の愛宕山に陣取っている米軍の航空通信隊AACSの中に入り込んでNWA通信所を開設していた。

NWAは主として大圏コースを飛ぶ自機と，短波無線電話による空地連絡をするほか，アンカレッジとシェミア間に固定無線網を設置してCW(モールス符号による）航空通信を確立した。

現在はインターネットによる通報が確立しているが，昭和20年代の航空機は，出発して到着するまでに，多くのメッセージが必要であった。

まずFLT PLN(飛行計画報)が，ディスパッチャー（運航管理者）から出される。コース上の関係先に宛てた発報や着報，いつ，どこの地点を通過したという空地連絡無線による通過報などがある。

予定時間が経過しても，機からの応答が入らなければ，緊急報や遭難通報が飛び交うことになる。

エアラインにとって，出発間際（72時間以内）の旅客や貨物の搭載予約や，その他の事務報は昔のように電報局の通信網に頼っていては，間尺に合わないし，外国へはすぐには届かない。

そこで国際関係ではAFTN(Aeronautical Fixed Telecommunication)，航空固定電気通信網というネットワークを通して，航空に関する各種の通報を一部有料で流す仕組みになっている。

このAFTNは戦前には，日本にはなかった。戦後NWAが，このAFTNの通信網のきっかけを作ってくれた。

愛宕山のNWAの通信所は23年４月，羽田空港の旧ターミナル・ビルの１階入口わきに移った。

そのとき金子 彰ら６名の日本人オペレーターがNWA通信所に加わる。そしてカナダ太平洋航空とパンナムが日本に乗り入れてくると，いわば競争関係にある複数の航空会社が，NWAという

昭和34年の管制塔内の様子。駐機場内にはまだレシプロ旅客機が見える。

会社の通信施設を利用することは，中立性が保てなくなる。

そこで23年9月，アメリカの航空通信専門会社のエアリンクが東京に設置される。ARINC（Aeronautical Radio Incorporation）というのは，1929年（昭和4年）アメリカの国内航空会社が話し合って設けた会社で，無線周波数の出願代理，アメリカ連邦通信委員会（FCC）とエアライン間の意見調整・連絡係が主目的の航空通信の会社である。

安全こそすべてに優先

昭和25年6月，朝鮮動乱。エアリンクのメッセージの取り扱い量は飛躍的に急増する。東京を中心として航空路も拡大した。

交信のネットワークもホノルル，ウェーキ，沖縄，上海（のちに中止され香港に替わる）と増えていく。

民間機との空地連絡にはA（エーブル），B（ベータ），C（チャーリィ）などとボイス通信も加わる。通信所も狭くなり，27年には羽田ターミナルビル（旧整備地区にあった）の2階に移転した。

9名の米国人オペレーターと19名ほどの日本人通信士が，シフトを組んで，四六時中，大量の航空通信をさばいた。

短波無線の送信所は川崎市人江崎，受信所は同市蟹ヶ谷にあって，羽田の通信所から，押しボタン式のリモート・コントロールによって，短波の周波数を切り換えた。

短波は季節，時間帯などによって，電波の到達距離が変動するので，つねに周波数の切り換えが必要であった。

現在はATCに用いる極超短波のネットワークが完備されているので問題ないが，昭和30年代のころ，超短波の到達距離は限定されていた。たとえばインド洋を飛行するような場合，極超短波では到達距離が限定されるので，CWつまり短波無線によるCW通信が必要であった。

26年9月，サンフランシスコ対日平和条約調印により，日本の航空界も国際社会にようやく復帰する。

27年7月1日，羽田は占領による接収を解除され，東京国際空港として誕生した。だが日本の空は完全に戻ってはいなかった。航空交通管制権が最初に戻ったのは31年3月，羽田，松島，伊丹の3つの飛行場であった。

当時の林 坦航空局長は，ジョンソン基地の司令官から，木で作った大きな鍵を譲り受けている。「変な風習があるものだと思った。あの鍵どこへ行っちゃったのだろうと思っているんですよ」（『航空局五十年の歩み』より）

世はまさに，ジャンボ・ジェット機の高速・大量輸送時代。これなくしてはもはや円滑な社会生活は持続できないだろう。緊張の上に緊張が要求される。

最後に今は故人となった航空会社会長の言葉で，この稿を終わることにしたい。

「悪天候のため，飛行機が飛べず，旅客が待合室にあふれると，乗員も地上職員も，早く飛行機を出したいとあせる。

ある機長の話だが，こんな時，彼は出発を待ちわびる乗客に同情し，むらがる乗客をなだめる地上職員のつらさが身にしみる。

とくに天候が回復のきざしをみせて，他社機が先に飛んだとすると，自分だって絶対やれると，気がはやる。

一方，乗客も，他社機が出るのを見て，早く飛べと矢の催促。そして何をぼやぼやしているのか，臆病者だという声を聞くこともある。

しかし，安全第一は自信が充分もてるまで，大きな勇気をもって，臆病者のそしりに耐えなければならない。

幾多の大切な人命のために，機を預かる者は，臆病者といわれても，真の勇気をもとうではないか。安全運航こそは，航空機を運航する者の至上使命なのだ」

管制塔から航空機に青や赤のライトで指示を与える管制官。

"ブラック・プロジェクト"（極秘機計画）
その開発の場として選ばれた
グルームレイク，別名「AREA51」
どのような人々が，そこで何をしていたのか……

AREA51［エリア51］

連載 Vol. 5

ドリームランドの住人たち

■浜田一穂
Text : Kazuho Hamada

ビッスル ――― AREA51

ドリームランドとその周辺には，さまざまな個性的人物や印象に残る人物が出入りする。

先月号で取り上げたロッキードの設計者のケリー・ジョンソンや，同じくテストパイロットのトニー・レビアなどは，とりわけあくの強い口であろう。この2人の個性の衝突は，後にU-2に関する忘れられないエピソードを生む。

しかしドリームランドを巡る人物像の中でも，一番の異彩を放っているのはリチャード M. ビッスルであろう。

そう書くとなんだか彼がひどくいかがわしい人物のようにも聞こえるが，実際はむしろその反対で，経済学博士で名門大学教授，政府の高級官僚，有名財団幹部という経歴には非の打ちようもない。航空技術者やパイロット，軍人がほとんどのドリームランド関連の人物の中では，確かに異色の経歴ではある。

ただ彼の奉職した政府機関が，戦務省（陸軍省）にCIA（中央情報局）というあたりが，ちょっときな臭い。

じつはビッスルは，U-2計画のCIA側の総責任者である。1月号でグルームレイクの視察飛行に，ジョンソン，リトランドと一緒に，レビアの操縦するビーチクラフト・ボナンザに同乗した「謎の民間人ミスターB」とは，ビッスルの変名に他ならない。

ビッスルこそは，CIAのU-2の最高責任者であり計画の原動力であった。開発の統括者としてドリームランドに飛行場を作ることに決定したのも彼であり，建設費やU-2の開発予算を執行したのも彼である。U-2の運用部隊も彼が編成した。

ケリー・ジョンソンがU-2の生みの親ならば，リチャード・ビッスルはU-2の育ての親ということになろう。

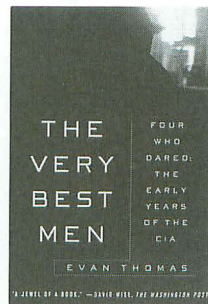
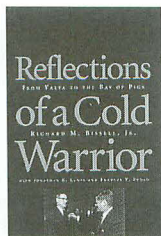
ビッスルをよく知る者は，彼を「ワシントンで一番の切れ者」と評する。ビッスルは疑いもなく知的で，道徳心が高く，献身的であった。その彼が後に隣国を侵略する尖兵となり，公職から失脚するのは1つの謎かもしれない。

それは「もっとも優秀にして聡明」（The Best and the Brightest）と呼ばれた人々が，アメリカをベトナム戦争の泥沼へと積極的に引っ張っていった歴史的皮肉とも対応する。

"The Best and the Brightest" と呼応するように，ビッスルら1950年代から60年代にかけてのCIA幹部たち4人を描いた評伝は，"The Very Best Men"と題されている。

コネチカット ――― AREA51

リチャード・マービン・ビッスル Jr. は，1909年の9月18日に東部コネチカット州の裕福な名家に生まれた。

ビッスル家の開祖がアメリカ大陸東岸に住み着いたのは，アメリカ合衆国

『THE VERY BEST MEN』
Evan Thomas著

1961年, J. F. ケネディ大統領から自由勲章を授かるビッスル(左)。上は自伝『Reflections of a Cold Warrior From Yalta to the Bay of Pigs』。

独立に1世紀半近くも先立つ1636年のことであった。先祖の1人は独立戦争当時ジョージ・ワシントン将軍からスパイを命じられて，身元を偽ってイギリス軍に参加して情報を持ち帰ったという。

父のリチャード M. ビッスル Sr.はコネチカット州ハートフォードにマーク・トウェインが晩年住んでいた家を保有しており，リチャードJr.もそこで生まれ育った。

東部のいわゆるWASP（ホワイト・アングロサクソン・プロテスタント）の例に漏れず，ビッスル家も政治や生活信条的には保守的で，共産主義を嫌悪していた。リチャードSr.は熱心な共和党支持者だった。

ビッスルの自伝のタイトルは『ある冷戦戦士の回想 ヤルタからピッグズ湾へ』(Reflections of a Cold Warrior From Yalta to the Bay of Pigs)で，その中で当時の彼や同僚たちが真剣に共産主義者に戦いを挑んでいたことを強調している。

ビッスルの高校はコネチカット州グロトンの寄宿舎学校だったが，この町は軍事マニアには原子力潜水艦を建造しているエレクトリック・ボート社の所在地として有名だろう。

この学校で彼は，後に政治評論家として名を成すジョウジフ・オルソップや，ドワイト・モロウといった名家の子弟たちと知り合う。

1927年の12月，ビッスルはドワイト・モロウの招待で，彼の父親が駐在大使を務めるメキシコに旅した。そこでビッスルはドワイトの姉で大学生のアン，そしてその年5月に大西洋単独横断飛行を成し遂げたばかりのチャールズ・リンドバーグと初めて出会う。リンドバーグがアン・モロウを見初めたのはこのときで，アンが大学を卒業した翌年の1929年5月2人は結婚する。

アン・モロウ・リンドバーグは後に女流飛行家，著述家としても有名になり，夫チャールズに先立たれた後も活動を続けて，今年の2月7日に84歳で死去した。

メキシコ旅行中，ビッスルは現地人にリンドバーグと間違えられたこともあった。ビッスルもリンドバーグに負けない長身(約190cm)で痩軀だったのである。

1928年にビッスルは東部の名門エール大学に入学するが，大学の専攻は歴史学（19世紀イギリス史）だった。大学でも彼はユージン・ロストウ（ジョンソン政権の国務次官)，その兄のウォルト・ロストウ（同じく安全保障担当補佐官)，ライマン・スピッツァー（天文学者）といった後の著名人と交遊を持つ。これらの人脈が後々意味を持つのである。

1932年にエール大学を卒業したビッスルは，ロンドン大学で経済を1年間学んだ後エールに戻り，経済学の勉強を続ける。まだ大学院の在学中から，彼は大学の経済理論の授業を受け持つようになり，当時の教え子にはマクジョージ・バンディ（ケネディ，ジョンソン政権の安全保障担当補佐官）らがいた。

1939年に，ビッスルは「静的および動的条件における資本の理論」によって，エール大学から経済学の博士号を受ける。同じ年ヨーロッパでは第二次大戦が始まっていたが，ビッスルは孤立主義の立場からアメリカの参戦には反対していた。翌年ビッスルはアン・コーネリア・ブッシュネルと結婚する。

1941年10月，ビッスルは商務省から招かれて，ワシントンD.C.で国家経済部の下で働くことになる。本人としては1年ばかりのお国へのご奉公で，そ

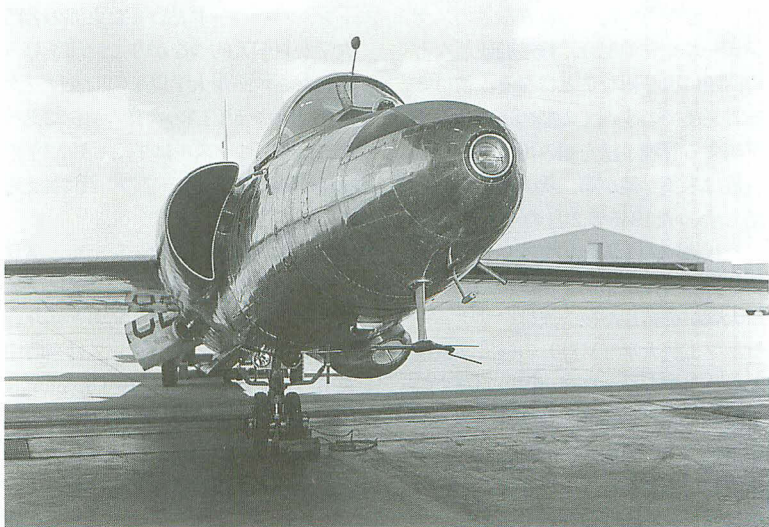



Photo : USAF

現在に至るまで，CIAといえばこのスパイ機，U-2。その開発責任者がビッスルだった。

Photo : DoD

アメリカの参戦には反対だったビッセルだが，戦時中は兵たんの分野で大きな役割を果たす。

の後はまた大学に戻るつもりであったが，実際にはこれが長いワシントン暮らしの始まりであった。

ワシントンD.C. ——— AREA51

ビッスルがワシントンD.C.に落ち着く間もない1941年の12月7日（アメリカ時間），日本軍がパールハーバーを奇襲して，アメリカは日本とドイツに対して戦争を始めることになる。参戦には反対していたビッスルだが，アメリカが喧嘩を売られたとなれば話は別で，得意の経済の分野で国家に尽くす道を選ぶ。

すでに開戦前からアメリカとイギリスは共同で戦争を遂行する体制を整えつつあったが，彼は戦時海運局（War Shipping Administration）に移籍して，アメリカから戦地への物資輸送のスケジュールや資源配分，輸送船建造などの問題に取り組むことになる。彼は3ヵ月先までのすべての船の運航状況を予測する管理手法を編み出す。

彼は米英ソ連が第二次大戦の終結を話し合った1945年2月のヤルタ会談に，代表団の1人として参加し，スターリンに対する不信を胸に帰国した。

大戦が終結した後，彼はマサチューセッツ工科大学（MIT）の経済学教授となったが，ヨーロッパ復興のためのマーシャル・プラン(国務長官ジョージC. マーシャルが提唱したのでこの名がある）が始まると，トルーマン大統領が設置した外国援助委員会（通称ハリマン委員会）に事務局長として加わる。

マーシャル・プランが一段落した1952年1月にビッスルは政府の職を辞して，初めて民間に就職する。もっとも彼の勤めたのは企業ではなくヘンリー・フォードが設立したフォード財団で，財団の研究予算を取り仕切る仕事に就く。しかし，財団の管理職という地位は，戦争の期間中に権力を味わった者には退屈でしかなかった。

自動車王ヘンリー・フォード（1863-1947）は強固な反共主義者（さらには反ユダヤ主義者）であり，当然その財団の活動も反共色が濃かった。彼はフォード財団の活動を通じて，やはり海外で反共工作を進めていたCIA(Central Intelligence Agency)ともたびたび接触するようになる。

当時CIAはもっぱらエール，プリンストン，ハーバードといった東部の名門大学から個人的つながりで幹部を募っていた。エール大学以来の旧友マックス・ミリカンがCIAの次長の地位にあったことで，ビッスルは早くも1952年の秋にCIAの顧問グループの一員に加えられる。

ビッスルはまた，マーシャル・プラン時代の人脈を通じて，ジョン・フォスターとアレンのダレス兄弟と知り合っていた。アレン W. ダレスは当時中央情報副長官（Deputy Director of Central Intelligence）の地位にあった。

1953年1月にはドワイト D. アイゼンハワー大統領の共和党政権が誕生して，ジョン・フォスター・ダレスが国務長官に任命され，弟のアレン・ダレスはDDCIからDCIに昇格する。アレン・ダレスの誘いに応じるかたちで，ビッスルは1954年2月CIAに入った。ビッスルはCIAに入る前から，秘密工作に強い興味を示していた。

ダレス兄弟 ——— AREA51

アレン・ウェルシュ・ダレスは，1893年にニューヨーク州のウォータータウンに牧師の子として生まれている。兄のジョン・フォスター・ダレスは5つ年上である。母方の祖父ジョン・W・フォスターは，アレンの生まれたころに短期間だが国務長官を務めている。

「Dulles」の姓は，本当はダラスと発音するのかもしれないが，ここでは慣用にしたがってダレスと表記する。

アレン・ダレスは1916年にプリンストン大学を卒業して，国務省の対外諜報部門に入っている。第一次大戦中はウィーンやベルンで活動し，終戦後もしばらくはベルリンで諜報活動に従事する。

1926年には国務省を辞めてウォール街の弁護士となるが，第二次大戦が始まるとウィリアム J. ドノバン陸軍少将に誘われて，ふたたび諜報活動に身を投じる。

1941年12月にアメリカは参戦し，ドノバンの下にOSS(Office of Strategic Services)が創設された。ダレスは1942年にはベルンのOSS総局長となり，ドイツと占領地域に諜報網を張り巡らす仕事をする。

第二次大戦が終わると直ちにOSSは解体され，ダレスもふたたびウォール街に戻る。情報機関は軍や省庁に分散されるが，冷戦の高まりでふたたび統一した情報組織の必要性が叫ばれ，1947年に国家安全保障法にもとづきCIA（Central Intelligence Agency）が創設される。

ちなみに，いわゆるCIAの長官は正式には中央情報長官（Director of Central Intelligence)と呼ばれ，CIAのみならず軍情報機関を含めたアメリカ政府の情報（情報）機関全体を統括する地位とされている。実際DCIの地位は，CIA創設に先立つ1946年1月に設けられている。

もっとも実際にはDCIの権限がおよぶのはCIAだけで，しばしばその内部でさえ長官の預かり知らぬ活動が進められていたりするのだが。

今日のアメリカの国防体制を決定付けたがこの1947年の国家安全保障法で，戦務省（陸軍省）と海軍省とを統合した国防省や，統合参謀本部（JCS），国家安全保障会議（NSC）などもこのときに設置されている。

CIAの母体であるOSSが単なる情報収集や分析ばかりでなく，敵地への潜入や破壊工作など，かなり荒っぽい活動を旨としていたことに注目すべきだろう。とりわけドノバンは“ワイルド・ビル”と渾名されたとおりに，地道な情報収集活動よりむしろ強引な力業を誇りとするようなところがあった。

このOSSの体質はCIAにまで引き継がれ，とりわけ1950年代，すなわちダレスが長官（DCI）を務めていたころのCIAは，外国の政権の転覆や要人暗殺などを平気で遂行する荒っぽい機関であった。

CIA 3代目の長官アレン・ダラス（右）とJ. F. ケネディ大統領。 Photo : DoD

アレン・ダレスはCIAに創設から関わり，3代目のDCI（CIAの長としては初代）ロスコウ H. ヒレンコーター海軍少将（在任1947-50）の下でCIAの方向付けを検討する会議を主催する。4代目DCIウォルター・ベデル・スミス陸軍少将（1950-53）の下では，ダレスは最初は顧問として遇され，1951年には作戦担当副長官（Deputy Director for Operations）に就任して，CIAの秘密作戦全般を指揮する立場になる。

ニカラグア —— AREA51

1953年1月，共和党のドワイト D. アイゼンハワーが大統領に就任すると，スミス少将は新政権の国務副長官に横滑りし，アレン・ダレスが2月26日付けでCIAの3人目の長（5代目DCI）に就任することになる。彼以前の4代のDCIは陸海空軍の現役軍人だったから，彼が民間人（文民）としては初めてのDCIである。

同時に兄のジョン・フォスター・ダレスも国務長官に就任している。職業軍人（陸軍元帥）出身のアイゼンハワーは，党人政治家のトルーマンよりも諜報活動や秘密工作にも積極的だった。CIAの予算は一般には公開されないが，当時は金も事実上使い放題で人員も目一杯増やされた。

軍事力がアメリカの右腕だとすれば，CIAはアメリカの目に見えない左腕だった。第二次大戦中に諜報活動の最前線にあったダレスの存在は，CIA内部ではすでに伝説に近くなっており，またアイゼンハワー大統領とJ. F. ダレス国務長官の全面的な支持も期待できた。

ちなみに余談であるが，いやこの連載の趣旨からしたら余談でもないのだが，ヒレンコーター提督もスミス少将も，例のMJ12（Majestic Twelve）文書に登場する名前である。伝えられるところでは，MJ12機関はCIAと同時期に創設されたことになっている。

CIAのコンサルタントから職員に加わったリチャード・ビッスルの当座の地位は，ダレス長官のアシスタントと言う曖昧なものであった。ダレスは国家安全保障会議などビッスルをさまざまな場所に連れて行き，CIAの活動全般を体得させるつもりだったようだ。

ビッスルがとくに関心を示したのは，当時CIAが進めていたニカラグアの政権転覆工作である。ニカラグアではハコボ・アルベンス大統領が農地改革を進め，ユナイテッド・フルーツ社に象徴されるアメリカの利権が脅かされていた。

CIAは反アルベンス勢力に資金と武器を提供して政権を転覆する工作を進めていたが，ダレスの命でビッスルはこの工作の側面支援を担当する。この作戦には，1970年代にウォーターゲイト事件の裏工作で悪名を馳せることになるE. ハワード・ハントも参加していた。

CIAが糸を引いたクーデターは成功，アルベンスは追放され，親米的政権が替わりに成立した。ニカラグアはその直前のイランのモサデク首相追放とシャー・パーレビ復活とともに，当時のCIAにとっては輝かしい成功例であった。

ビッスルも満足を味わい，CIAの仕事に本腰を入れて取り組む気になる。彼にダレス長官が与えた次の仕事は，高高度秘密偵察機の開発であった。

（つづく）

NISHIYAMA

Luftwaffe Classic【6】Me262(Vol.4)(英Classic Publications刊) ¥10,290/〒¥400

メッサーシュミットMe262ジェット戦闘機大冊シリーズの新刊。終末期の記録と速度向上型、戦後連合国(英米仏ソ)による調査、チェコでの生産、日本の橘花など。初公開を含む写真と図版多数(共にカラー有)。23×31cm、212頁。

HEINKEL HE219 an Illustrated History of Germany's Premier Nightfighter(米Schiffer刊) ¥6,247/〒¥400

現在までに刊行されたハインケルHe219夜間戦闘機最大の特集書(ドイツ原版の英訳)。開発・製造・構造・運用記録など判明しているすべてを構成。ディテールを含む多数の写真(記録写真と現存機計5頁カラー有)、図版14(カラー6)頁。22×28.5cm、160頁。

Militaria in Detail【5】MESSERSCHMITT Bf109G in Detail(ポーランドWydawnictwo Militaria刊) ¥3,360/〒¥300

飛行可能に復元された北アフリカ戦線カラーのG-2Trop「黒の6番」を作業途上から飛行シーンまで、ディテールも含めて紹介するカラー写真集。線図も5頁掲載。英語版。24×22.5cm、64頁。

BATAILLES AERIENNES【15】La Guerre en Grece(仏Lela Presse刊) ¥2,898/〒¥300

1940年、ドイツ・イタリア枢軸軍のギリシャ侵攻を航空戦主体に多数の記録写真と英軍を加えた4国の参戦機種カラー図、部隊編成リストなどで構成。バルカン半島侵攻を描いた第14巻「マリタ作戦」の第2部となる。21×29.5cm、80頁。

EAGLES ILLUSTRATED【2】Allies in the Pacific(米Eagle Editions刊) ¥3,381/〒¥300

トーマス・タリスのデジタル・アートによるリアルなカラー側面図集第2巻・太平洋戦争の連合軍機編。ニュージーランドのF4Uコルセア3機以外は米陸海軍機35機(P-38、40、51、F4F、F4U)で特にP-40とF4Uが多い。28×21.5cm、40頁。

Air Force Legends No.209:NORTH AMERICAN P-51H MUSTANG(米Steve Ginter刊) ¥4,095/〒¥300

P-51の代表格D型からさらに発展したH型ムスタング。多数の写真と機体取扱説明書から転載の各部解説図を掲載。各飛行隊の編成と試作型XP-51F、G、Jも紹介。プラモデル紹介コーナーも有。21.5×28cm、113頁。

LES AILES DE GLOIRE Series(仏Editions Indochine刊) 〒各¥300

No.1 : BREGUET 690/691/693/695/700(40頁/¥1,575)
No.2 : A6M ZERO(48頁/¥1,701)
No.3 : BLOCH 150/151/152/155/157/700/C1(48頁/¥1,575)

仏軍機を中心とした第2次大戦機シリーズ。多数の写真と機体各部の解説図・カラー側面図・カラーチャートを掲載し、エースも紹介。日本語抄訳付。ブレゲー690~700、零戦、ブロック150~C1が発売中。18×25.5cm。

LINCOLN AT WAR 1944-66(英Ian Allan刊) ¥5,880/〒¥400

アブロ・ランカスター4発重爆から発展したリンカーン。第2次大戦末期から'60年代まで長きにわたる働きを機体内外のディテールも含む多数の記録写真で紹介。テストベッド機の数々もおもしろい。20年ぶりの再版。22×30cm、176頁。

●WINGS OF FAME Vol.20
●WORLD AIR POWER JOURNAL Vol.43
(英Aerospace刊) 各¥4,105/〒¥400

【WOF-20】ハンター/軍用コンステレーション/朝鮮戦争の米輸送機/'50年代のオーストラリア空軍機等。【WAPJ-43】P-3オライオン米海軍・国内各カスタマー/スカイホーク発展型A-4ARファイティングホーク等。各160頁、カラー写真・カラー図多数。22.5×30.5cm。

TWENTY YEARS OF ITALIAN AIR FORCE Vol.1:Elica Propeller 1976-96/Vol.2:Jet 1978-98(伊IBN Editore刊) 各¥5,187/〒¥300

カラー写真集に構成した'70年代~'90年代のイタリア空軍機総集。第1部はプロペラ機とヘリコプター、第2部はジェット機。おおむね各機種の配備機数に比例して写真の掲載枚数が割り当てられている。英文併記。20×28cm、各112頁。

Aviation Series:LOCKHEED F-104 STARFIGHTER(英Crowood刊) ¥8,809/〒¥400

西側陣営の国際戦闘機として日本でも忘れられないロッキードF-104スターファイターの最新刊で目下最大の書。各国における配備・運用記録をメインに技術面にも若干触れたベーシックな内容。写真多数(カラー16頁)、ナンバーリストも掲載。22.5×28cm、192頁。

STRAIGHT UP:a History of Vertical Flight(米Schiffer刊) ¥5,344/〒¥400

タイトルがズバリと表現する垂直上昇(離着陸)機の開発史。VTOLという機種柄、アメリカを中心に多数の試作・実験機と小数の実用機という構成で紹介。写真多数(カラー有)。21.5×28cm、180頁。

Aviolibri Special【4】AERMACCHI MB339(伊IBN Editore刊) ¥4,095/〒¥300

イタリア空軍アクロチーム「フレッチェ・トリコローリ」の使用機としても活躍中のジェット練習機、アエルマッキMB339。同チーム機を含む多数の写真と図版(共にカラー有)を掲載し、プラモデル・コーナーも有。英文併記。20×28cm、64頁。

Special Museum Line No.17:ISRAELI AIRCRAFT IN DETAIL(2)(チェコWWP刊) ¥2,646/〒¥300

イスラエル空軍博物館展示機カラー写真集第2部(第1部はNo.13で発売中)。クフィル、ファントム、スカイホーク、各種ヘリなど'70年代から近年まで使用されていた機種がメイン。話題をまいた試作戦闘機ラビも掲載。英語版。24×22.5cm、48頁。

AIR ENTHUSIAST No.92(英Key Publishing刊) ¥1,984/〒¥300

マーティンP-6Mシーマスター4発ジェット飛行艇/民間型カタリナ飛行艇/未成空母ツェッペリン搭載予定機/ビッカースVC10旅客機と空中給油機/'50年代のUSAFE20TFW所属F-100など。写真多数・図版若干(共にカラー有)。21×29.5cm、80頁。

BIZ JETS:Executive Jets in Color(米MBI刊) ¥4,452/〒¥400

民間ジェット機に巨大な市場を築いたビジネス・ジェット機の'90年代撮影による最新カラー写真集。リアジェット/ファルコン/サイテーション/ガルフストリーム/ヤク40/ボーイング707/737など多機種。23×27cm、112頁。

ZEPPELIN:Die Geschichte der Luftschiffe(独Aviatic刊) ¥4,179/〒¥400

飛行船の代名詞、ツェッペリン社の大型飛行船を初期のタイプから現在再建された同社の商業用飛行船まで船内を含む多数の写真と図版で解説。創立者グラーフ・ツェッペリン将軍をはじめとするエンジニアたちも紹介。17×24.5cm、159頁。

Windsock Datafile【85】SHORT 184(英Albatros Productions刊) ¥2,677/〒¥300

唯一の第1次大戦機シリーズ最新巻の特集は英海軍の複葉単発複座水上偵察機ショート184。当時の単発機としては大型の機体で、のちに大型飛行艇メーカーとなるショート社の血統を示す。ディテールを含む写真多数、1/48・1/72線図計8頁。

※輸入図書につき原価や為替レートの変動等により、予告なく価格を改訂させて頂く場合があります

池袋店

●JR、西武、東武、地下鉄池袋駅から徒歩5分

〒171-0021 豊島区西池袋1-2-2
ウエストワン1F TEL 03-3981-6301
FAX03-3981-3889

銀座店

●地下鉄日比谷線・銀座線銀座駅下車2分
●JR有楽町駅徒歩8分

〒104-0061 東京都中央区銀座3-7-13
成田屋ビル3F TEL 03-3562-0820
FAX03-3562-0828

神戸店

●JR、阪急、阪神、地下鉄三宮歩5分

〒650-0021 神戸市中央区三宮町2丁目11-1
センタープラザ西館3F アクセルワーク内
TEL & FAX 078-332-3596
※通販は池袋店へお申し込みください。

西山洋書(KF係)

航空/軍事/艦船/自動車・特殊車輌/鉄道/SF&ファンタジー/トイ&フィギュアなど世界の洋書を多数輸入販売

(営業時間)AM11~PM7(銀座・池袋)、AM11~PM8(神戸)
(定休日)銀座店・池袋店:毎月第1、第3火曜日(祭日は営業)
神戸店:無休
ホームページ http://www.interq.or.jp/tokyo/nfbooks/

◎在庫や2冊以上の送料はハガキか電話でお問い合わせ下さい。
◎通信販売は池袋店へ現金書留でお申し込み下さい。2週間前後で発送致します。在庫切れの際は入荷まで1~3ヶ月程お待ち戴く事もあります。(この広告の商品価格はすべて税込みです)

第二次大戦 日本陸海軍飛行部隊史 69

●秋本 実

外伝 ホロンバイルの白い稲妻

撃墜王篠原准尉とエースたち 1

昭和14年，ノモンハン事件と呼ばれた戦いで，多くのエースが生まれた。その1人である飛行第11戦隊第1中隊の篠原弘道准尉（戦死後少尉）は，93日という短期間に58機を撃墜，日本陸軍のトップエースとなった。この記録は太平洋戦争でも破られなかった。

篠原准尉の属した飛行第11戦隊は尾翼に「11」を図案化した電光のマークを記入していたことから「稲妻部隊」と呼ばれていた。陸軍戦闘機隊の名門の1つで，その実力は平素から高く評価されていたが，とくに白で電光（稲妻）のマークを記入した第1中隊は，隊長以下，いづれおとらぬ空戦の名手ぞろいであったたけでなく，堅い戦友愛で結ばれており，ノモンハン事件では事変参加戦闘機中隊中最高の180機という戦果をあげている。

今回は，この撃墜王篠原准尉を中心に，11戦隊1中隊のエースたちの足跡をたどってみよう。

まず，篠原准尉らがノモンハンの戦いに参加するまでの経緯について述べると。

満州国（現在の中国東北地区）と外蒙古（外モンゴル）の国境は，日満側ではハルハ河の線と考えていたのに対し，ソ連外モンゴル側はハルハ河北東約15kmのノモンハン付近の線と考えていた関係もあり，昭和13年（1938）秋以降，ハルハ河の付近では外蒙軍の越境が何回も行なわれており，14年（1939）春になると，その回数は目立って増加していた。これらの越境に対して日本軍は出動せず，もっぱら満州国軍が対処していた。

14年5月11日に外蒙軍の小部隊が越境してきた際にも満軍が出動，これを撃退したが，翌12日，外蒙軍はさらに兵力を増強し，騎兵約700名（実際には数10名の模様）でノモンハン付近に侵入してきた。ここに至り，これまで隠忍自重してきたハイラルの第23師団は兵力の一部を派遣，満軍と協力してこの敵を撃退した。

この当時，第12飛行団（飛行団長東榮次少将）は司令部と飛行第11戦隊（97戦4個中隊：戦隊長野口雄二郎大佐）がハルビン（哈爾浜），飛行第24戦隊（97戦2個中隊：戦隊長松村黄次郎中佐）がハイラル（海拉爾）に展開していたが，第23師団の要請により，5月13日夕刻，飛行第24戦隊とチチハル（斎斎哈爾）飛行場に駐屯していた飛行第10戦隊（97司偵1個中隊，97軽爆1個中隊：戦隊長田副登大佐）などで臨時飛行隊（隊長田副登大佐）が編成され，第23師団に配属された。

24戦隊は18日以降，1個中隊を隔日交替でカンジュル廟（甘珠爾廟）飛行場（注2）に進出させて哨戒に従事していたが，20日，第1中隊の鈴木昇一中尉以下3機が，ハルハ河左岸地区上空でエル・ゼット偵察機（注1）1機と遭遇，これを撃墜した。これがノモンハンにおける最初の空戦である。

そして，23日には戦いの拡大に備えて第12飛行団司令部の出動が決定，11戦隊の第1中隊（中隊長島田健二大尉）と第3中隊（中隊長藤田隆大尉）にも出動命令が下った。

翌24日，12飛行団司令部と11戦隊はハイラルに集結，11戦隊は，採塩所飛行場（注2）を機動飛行場（前進基地）とし，常時，1個中隊を展開させるという態勢をとった。

ノモンハンの近藤 勇

ここで，第１中隊に目を向けると，中隊長の島田健二大尉（戦死後少佐）は，体重20貫（75kg）を超える巨漢で，性格は温厚であったが，豪胆で細心な面も持っており，上下の信望を一身に集めていた。

明治43年（1910）に東京に生まれた大尉は，東京府立第四中学校（現在の都立戸山高等学校の前進）をへて昭和４年（1929）に陸軍予科士官学校に入校，さらに陸軍士官学校（45期）に進み，８年（1933）７月に陸士を卒業，11月に陸軍少尉に任官した。

そして，第48期操縦学生として所沢飛行学校で操縦を学び，翌９年（1934）７月に同課程を終了したのち，10年（1935）３月に飛行第11大隊（のちの飛行第11連隊，飛行第11戦隊）に配属された。

この陸士45期，48期操縦学生と進んだメンバーを見ると，のちに陸軍戦闘機隊の名指揮官とうたわれた廣瀬吉雄大佐や岩橋譲三中佐が名を連ねている。

その後13年３月，大尉に昇進，飛行第11戦隊の第１中隊に任ぜられたものである。

大尉の率いる第１中隊は，長谷川（井野）智在中尉，青柳豊中尉，光富貞喜中尉，天野逸平中尉，篠原弘道准尉，岩瀬孝一曹長，吉山文治曹長，鈴木榮作曹長，堀潔曹長など，錚々たるメンバーを擁していたが，なかでも篠原准尉は平時から射撃競技で常に最高点を記録していた射撃の名手であった。

篠原弘道は，大正２年（1913年）８月，栃木県宇都宮郊外の河内郡雀宮村（現在は宇都宮市雀の宮）の農家に生まれ，下野中学校卒業後，昭和６年（1931年）に現役兵として騎兵第27連隊に入営，翌年の満州事変の際は出征して間島省方面で匪賊討伐に従事したという軍歴の持ち主である。

満州から帰還後，航空への道を歩むことを志し，８年（1933年）６月，所沢飛行学校に入校した。そして９年（1934年）１月に同校を卒業，航空兵伍長としてハルピンの飛行第11大隊に配属された。以後，軍曹，曹長と昇進，13年末には准尉に昇進した。

教官として篠原を指導したことのある荒蒔義次少佐は，「篠原は決して天才的な男ではなかったが，ものすごい努力家であった。黙々として，石にかじりつくように訓練を一生懸命にやる男だった」と語られたことがあった。

また隊長の島田大尉が，しばしば「篠原は新撰組の近藤 勇に似ている」と言っていたという話も伝えられている。風貌が似ていたのではない。近藤 勇は平素，道場で竹刀を握っているときは，さほど腕の冴えを見せなかったが，ひとたび真剣をにぎると，別人のように変貌したという。

平素は，黙々ととして訓練にはげんでいるだけで，あまり冴えを見せないが，ひとたび敵にまみえると激しい闘魂を発揮し，訓練の成果を十二分に発揮して，つぎつぎと戦果をあげていった姿が，近藤勇を連想させたのであろう。

天才的と言われた射撃の腕も，その努力のたまものであったのである。

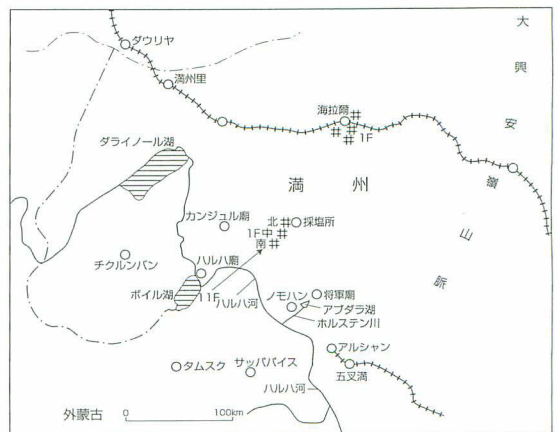
初陣で４機撃墜

このノモンハンの“近藤 勇”篠原准尉が初戦果をあげたのは，５月27日であった。この日，11戦隊１中隊は採塩所飛行場に展開していた。

午後７時ごろであった。ノモンハン方面の対空監視哨から午後６時55分，敵大型機４機と小型機１機が北に向かっている旨の情報が入った。

この情報にもとづいて11戦隊第１中隊は島田中隊長に率いられて午後７時38分に採塩所飛行場を発進した。初陣の篠原准尉も編隊に加わっていた。

ホルステン川付近上空に達したとき，島田隊長機が両翼を大きくバンクして敵発見を告げた。ハッとして前方を見つめると，はるか下方の高度約1,500m付近に敵機１機が認められた。さらに目をこらすと，その後方の高度約4,500m付近をI-16の編隊がノモンハン方面に向かって北進中であった。

下方の機は囮で，これに気をとられていると，上方からI-16が襲いかかってくるという筋書きであったのであろう。

夢にまで見たI-16を目前にした篠原准尉は胸をしめつけられるように緊張した。思わず2，3発機銃を試射してみる。

このとき，グングンと上昇していた島田隊長機が，戦闘開始の合図とともに隊長機らしい敵機に襲いかかったと思うと，敵機は石のように落下して行った。

生まれて初めて敵機撃墜の瞬間を目撃した准尉は，「よし，俺も負けないぞ」と再先頭の1機を捕捉し，急旋回でその後上方へ回り込んだ。照準眼鏡一杯に敵機の背中が入った。准尉は，必死で離脱しようとする敵機に食い下がり，操縦席付近に機銃を撃ち込んだ。つぎの瞬間，目の前一面が火の海となっていた。時間にして5，6秒であった。初撃墜である。長い間の猛訓練の成果が実を結んだのである。

「ウワッ，やった！」。喜びの言葉が口をついて出た。だが，いつまでも感激に浸っているわけにはいかなかった。ふと，気が付いて周囲を見ると，11機のI-16に取り囲まれていた。いつの間にか，ハルハ河を越えて敵の前進基地の上空に侵入していたのである。

11機のI-16が篠原機に襲いかかってきたが，先ほどの空戦で度胸がすわった准尉は，思いっきり敵に迫って撃ちまくり，瞬く間に2機を撃墜した。最初の1機を入れて合計3機である。

「よし，もう1機」と，4機目を捕捉しようとすると，敵は一目散に逃げて行った。

あまりの意気地のなさに拍子抜けしたとき，最後尾の敵機の姿が照準眼鏡の端にチラリと入ってきた。

すかさず，反転して舞下がった准尉は，高度50mから300mの超低空飛行で離脱をはかる敵機に追いすがった。追撃中，高度が下がり草がサッとなびくような気がしたこともあったというが，高度300mで，この敵を仕留めた。

こうして初陣は終わった。戦果は4機。しかし基地に帰還してみると，風防のガラスが真横から撃ちぬかれていた。被弾したとき，前方にかがんで照準眼鏡に目をつけていたおかげで，無事だったのである。島田隊長も3機を撃墜しており，中隊の戦果は9機に達した。

翌28日，11戦隊の第1中隊と第3中隊は午前6時までに製塩所飛行場に集結，ノモンハン付近上空の制空に従事した。この日，前後2回にわたって空戦を展開した両中隊は，第1次空中戦では9機と交戦，I-15，I-16合わせて6機を撃墜した。

篠原准尉は，午前8時15分にハルハ河とホルステン川の合流点上空にさしかかったとき，高度3,000mで味方地上部隊を偵察にきたエル・ゼット偵察攻撃機1機を発見，後上方から襲いかかったところ，敵も反転して応戦してきたが，見事に撃墜，複座機の初撃墜を記録した。

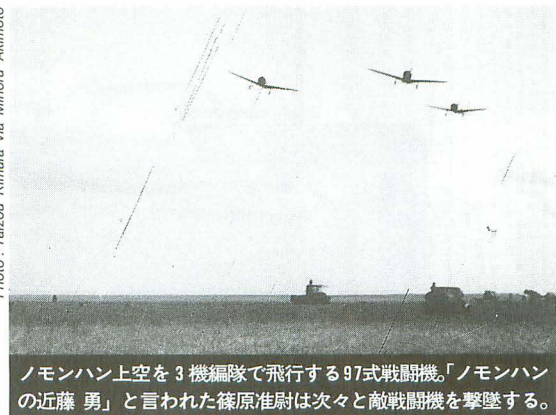
いったん基地に帰って燃料や弾丸を補充，一息入れたのち，ふたたび出撃した11戦隊の第1中隊と第3中隊は将軍廟付近上空高度約3,000mで60機のI-15と遭遇した。午前11時32分，将軍廟西方アブダラ湖上空で空戦に入った11戦隊は，両中隊合わせて45機を撃墜した。この数字は篠原准尉の手記によるもので，戦史叢書『満州方面陸軍航空作戦』では36機とされているほか，42機という資料もある。

わが方は第1中隊の光富貞喜中尉が被弾して落下傘で満州領に降下したが，ベテラン長谷川智在少尉が，そのかたわらに着陸して救出した。ノモンハンの戦いでは，不時着あるいは降下した戦友を，僚機が着陸して救出するといケースが数多く見られたが，これはその第1号であった。なおソ連側の記録では3機を撃墜，13機が撃墜されたとしている。

この空戦で，篠原准尉はI-15を5機撃墜しているが，5機目は敵の指揮官機であった。敵は50mまで迫って，後方から攻撃してくる篠原機を振り放そうとしているうちに，操縦を誤って草原に激突し，機体はバラバラに分解，操縦者は死亡したという。これを見届けた准尉は，そのかたわらに着陸し，敵機のプロペラと敵将校のもっていたピストルを愛機に積み込んで，基地に帰った。

なお，この日は島田隊長も5機を撃墜しており，第1中隊のあげた戦果は第1次，第2次合わせて21機に達した。

翌29日以降は敵戦闘機の行動が消極的となり，ときどき小数機で国境線を越えてくる程度にとどまった。このため，戦隊の戦果も6月1日に1機を撃墜したに止まった。この間，30日には第2中隊（中隊長：本村

Photo : Taizou Kimura via Minoru Akimoto

ノモンハン上空を3機編隊で飛行する97式戦闘機。「ノモンハンの近藤 勇」と言われた篠原准尉は次々と敵戦闘機を撃墜する。

孝治大尉）と第4中隊（中隊長：岩橋譲三大尉）も23師団に配属されたが，両中隊とも会敵の機会を得ずに終わった。

6月10日，事態が安定したと認められたため，航空部隊の原駐地帰還が下令され，戦隊は12日にハルピンに帰還した。

ふたたびノモンハンへ

こうして第1次のノモンハン事件は終わったが，6月14日以降，ふたたび敵機の満州領偵察が活発となってきた。そして17日には20機がカンジュル廟，18日には15機がオンセン付近，19日には約30機がカンジュル廟に来襲した。これに呼応して敵地上部隊の攻撃も開始された。

事態を重視した関東軍司令官は19日夕刻，飛行第1戦隊（戦闘），10戦隊（司偵，軽爆），11戦隊（戦闘），12戦隊（重爆），15戦隊第1中隊（司偵），24戦隊（戦闘），61戦隊(重爆)の各隊にノモンハン出動を命じた。

11戦隊は，23日にまず第2中隊と第4中隊が採塩所飛行場に進出，その日から空戦に加わり，翌24日には両中隊合わせて15機を撃墜した。

この日，第3中隊も採塩所飛行場に進出したが，篠原准尉らの第1中隊はハイラル飛行場で待機することとなった。そして26日，第1中隊も採塩所飛行場に前進した。ちょうど1ヵ月ぶりであった。篠原准尉は，その手記のなかで「何もかも昔のままで懐かしかった」と記している。

そして翌27日，外蒙空軍の根拠基地タムスクの攻撃に参加した。この攻撃は25日以来の偵察により，敵航空兵力がタムスク基地群に集結しているの知った第2飛行集団が，その総力を投入して決行したもので，参加兵力は戦闘，重爆，軽爆，6個戦隊合わせて約100機に達していた。それぞれの基地から発進した各戦隊はカンジュル廟上空で集結した。当時の陸軍航空としては空前の大編隊であった。

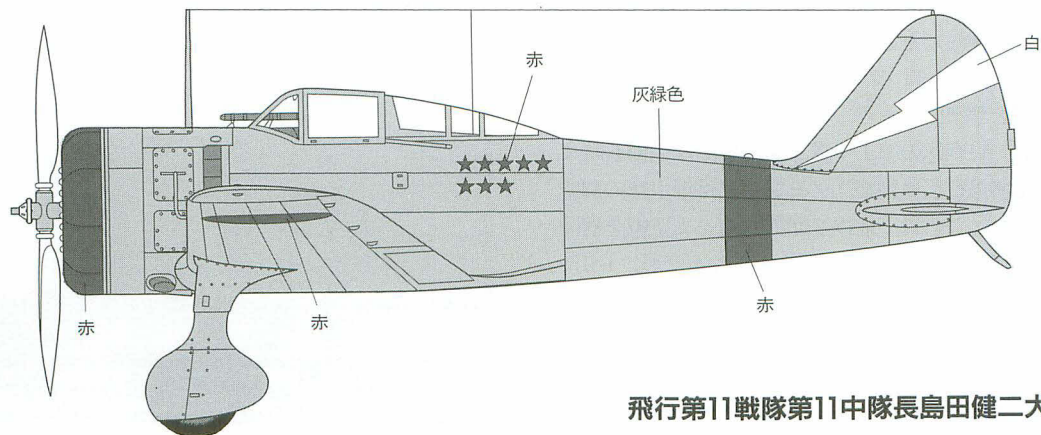
午前5時に採塩所南飛行場を発進した11戦隊（32機，第2中隊欠）は，この大編隊の先頭にたって進撃していった。ボイル湖を東に見て，一路南下する。やがてタムスク基地群が視野に入ってきた。南北2つの大飛行場には多数の敵機が並べられていたが，日本軍の来襲を知ると，つぎつぎと離陸を開始した（タムスクには，この南と北の飛行場のほか，東飛行場と西飛行場もあった）。

島田隊長は戦闘開始の合図とともにタムスク基地の西北側に突っ込んでいった。篠原准尉は，太陽を背にした絶好の位置で待ち受け，上昇してくるI-15やI-16を捕捉して銃火を浴びせた。1機，また1機と火を吹いて落ちていった。空戦は約30分で終わり，やがて61戦隊の97式重爆や10戦隊の97式軽爆の爆撃が開始された。そして，地上の敵機は一掃された。攻撃は大成功であった。

この日，第2飛行集団は各隊合わせて撃墜確実98機，同不確実6機という戦果をあげた。このうち50機は11戦隊のあげた戦果である。

篠原准尉は，最後の1弾まで撃ち尽くしてI-15，I-16合わせて11機を撃墜しているが，この記録は1日あたりの撃墜数としては陸軍最高で，太平洋戦争でも，これを破るものは出なかった。

この日の戦いで，11戦隊は光富中尉と堀潔曹長を失った。5月28日のハルハ河上空の空戦で落下傘で脱出したとき井野少尉に救助され，その武運の強さを祝福された光富中尉も，この日は運命の女神に見放されたのであろうか，敵機を追撃していったまま帰らなかったのである。

いっぽう，堀曹長は出撃直前，自分の時計を壊して

飛行第11戦隊第11中隊長島田健二大尉機

しまったため，整備兵から時計を借り，「もし帰ってこなかったら香典だと思ってくれ」と，冗談を言いながら飛び立っていったという話が伝えられている。冗談が本当になってしまったのである。

親友堀曹長を失った篠原准尉は，11機撃墜という戦果を手放しで喜べなかったようで，その手記のなかで，「この日の思いでは，堀曹長の戦死とともに一生忘れることができない」と記している。

つぎに大きな戦果をあげたのは7月6日であった。ホロンバイルの空は，早朝から雲が低くたれこめ雨もまじり，飛行日和ではなかった。

篠原准尉らは，朝から哨戒飛行を何回も繰り返していたが，これといった敵の動きもなく夕方になってしまった。

「今日はシケか」と気落ちしていた矢先の午後8時10分，川又地点（ハルハ河とホルステン川の合流点）の上空にさしかかったとき，行く手の雲の中にピカリと光るものを発見した。近付いて目をこらすと，2機のI-16であった。味方の地上部隊の銃撃に向かうのであろうか，北へ向かっている。

敵を発見したとたん，朝からの沈鬱な気分は吹っ飛んでしまった。速度をあげて追跡を開始すると，敵は反転してボイル湖のほうへと逃げ出した。「そうはさせじ」と准尉は全力で追撃，ボイル湖の東南側まで追い詰めたところ，敵はなんとかして逃れようと，反転を繰り返して右往左往しだした。そして挙句の果てに操縦を誤って地面に激突，大破してしまった。

これを見届けた准尉は，帰途についたが，間もなく味方の爆撃機らしい編隊に出会った。しかし接近してみると，見慣れない形の双発機で，その数も半端で11機である。

なんと敵のSB2爆撃機の編隊を味方と見誤ったのである。闘魂の塊のような准尉が，この絶好の獲物を逃すはずはなかった。激しい敵の銃火を浴びながら攻撃を反復し，4機を撃墜した。この日の戦果は，合計5機。准尉のスコアはまた増えたのであった。

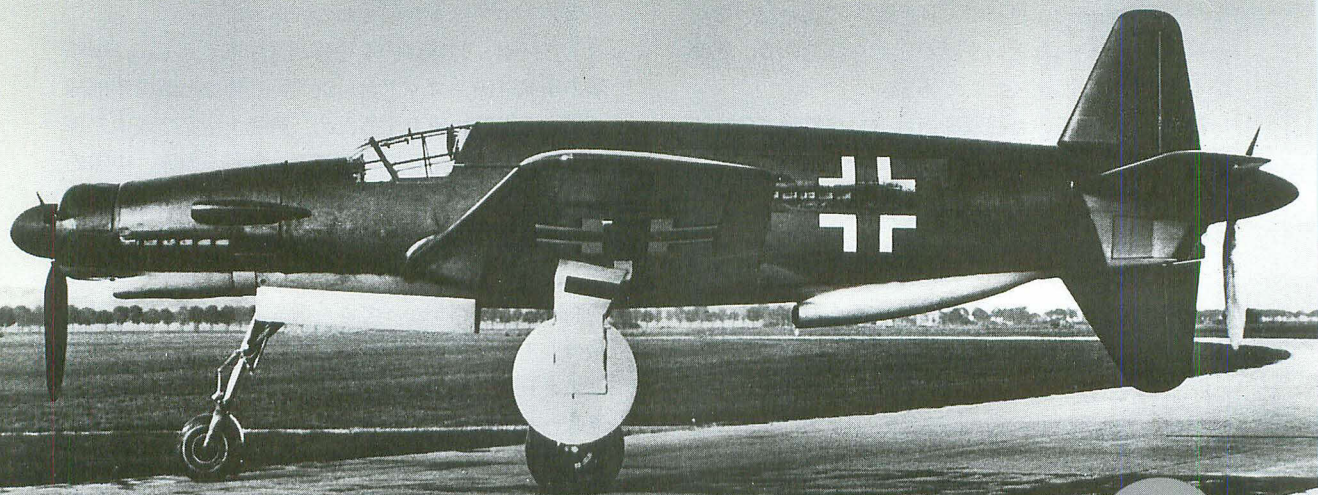
7月10日，11戦隊の1中隊は3中隊とともに，爆撃隊の川又鉄橋，コマツ台付近の砲兵陣地と敵機甲部隊に対する爆撃に協力するため，戦場上空を哨戒中，川又上空で70機の敵戦闘機と遭遇，32機を撃墜，中隊の総撃墜数は100機を突破して111機となった。

篠原准尉はI-16を3機，I-15を5機，合計8機を撃墜したが，その帰途I-15の攻撃を受けた。頭上1,000mの高度から襲いかかってきた敵を急反転でかわしたが，敵は，そのままついてくる。相手の技量は相当なもであると判断した准尉は，旋回を繰り返して振り切ろうとしたが，敵は食い下がって離れなず，頭上50mほどに迫ってきた。「危ない」，准尉がとっさに体をかわしたとき，頭上で異様な音がしたと思うと，2機のI-15が折り重なって落ちていった。このとき准尉を狙っていた敵は2機で，それが同時に襲いかかったため，頭上で鉢合わせしてしまったのである。危機一髪であった。

（つづく）

注1：エル・ゼット。LZ，RZ，R-Zetなどと表記されているが，ポリカルポフの設計した木金混合製羽布張りの一葉半式の複座偵察・爆撃機R5の武装を強化した地上攻撃型でエル・ゼットと呼んでいた。ノモンハン事件のころは旧式化しはじめていたが，実用性の高さをかわれて多数が使用されていた。

注2：戦場となったホロンバイルの草原は樹木のほとんどない一望千里の平坦地で，とくに飛行場を建設しなくても，どこにでも発着できた。このため，日本軍は作戦上便利で水の得られる地に弾薬や燃料を集積して飛行場として使用した。そして，付近の建造物の名や地名をつけて○○○飛行場と呼んでいた。カンジュル廟飛行場は付近にカンジュル廟と呼ばれる建造物，採塩所飛行場は付近に岩塩の採集施設があったことから，つけられた名称である。

ドルニエDo335の検証

●文とイラスト＝国江隆夫 Takao Kunie

連載 最終回 9

■エンジンルームと夜間戦闘機型

前回に引き続き，エンジンルームの問題に関連して，今回は自動消火装置について見てみる。また，後部にエンジンを配置したDo335の特徴である延長軸のメカニズムも確認しよう。

さらに，夜間戦闘機型A-6とB-6の全体に関して簡単に以前に触れたので，もう少しその細部を検討してみよう。とくにこの夜戦型は，1970年代に発表されたベントレー氏の図面では，筆者の使用したオリジナル図面と違うものをもとにしたかもしれないのだが，勝手な解釈（？）をして間違っていた部分の前例もあるので，再度確認したい。

■後部エンジン関連

●自動消火装置（図1，2）

図１は72（⊕，白抜きプラス）から75までが，自動消火装置用のセンサーの位置を示している。72はエンジン右側で，73は後部の下側，74が右側のカムシャフトカバー，75が左側のカムシャフトカバーに付けられている。76の位置は，マニュアルではなんと「燃料噴射ポンプ」となっているが，それは74と75の間にあるはずなので，76の位置は間違いだろう。

さて次に，自動消火装置のノズルパイプである。50と51が配管で，52から56がノズルパイプの位置を示しており，図中に「５」とあるのは，これもオリジナルの間違いで正しくは「54」である。

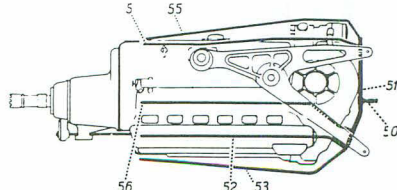
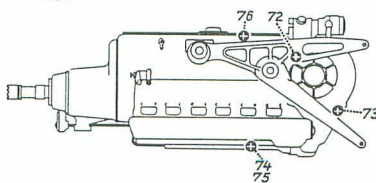
52の位置が左のカムシャフトカバー。53は１本に見えるが，これは２本平行して走っていて，燃料噴射ポンプの下側。54もエンジン上部を左右に２本平行に走っている。55はエンジン上面で，56は右側の排気管の上部である。

さて，前部エンジンのセンサーの数，合計５つとノズルパイプの数，合計７本の関係をよく覚えておいていただきたい。そこで，今度は図２で，後部エンジンについて見てみると，まず驚くのはその温度センサーの数だろう。図では56から68がそれである。あまりに数が多いので詳細な位置の解説は避けるが，その数は合計13であり，前部エンジンの倍近くある。

それに比べて消火液を噴出するノズルパイプ（46と47）の数はなんということだろうか，たったの２本である。

前部エンジンのセンサーとノズルパイプの関係なら，後部エンジンのノズルパイプは少なくとも10本以上はあってもいいはずである。いや，パイプが迷走し，その数が過剰だというなら，せめて前部エンジンと同じ位置に７本は必要なのではないだろうか。これでは後部エンジンは最初から消火をあきらめていたようにも思えるし，また，それにしてはセンサーの数が多すぎるという，常識では考えられないような関係になっている。

振り返ってみれば，あのエンジン出火が初期のA-1で問題になったHe177で

1 温度センサーと消火装置（前部エンジン）

すら，A-3では冷却不良が改良されたとはいえ，双子型エンジン１基に対してセンサーが４つで，消火液の噴射ノズルは８つであった（1943年９月版He177 A-3のマニュアルによる）。これをエンジン１基に換算すれば，２つのセンサーにノズル４つの組み合わせとなる。

他の機体がどのようであったか検討をしていないので，早急に結論は出せないが，もし，He177と比較するなら，Do335ではタンデムエンジン配置という特殊性から，前部エンジンに格段のサバイバビリティーを与えていたのかもしれない。ただし，後部エンジンの異常なほどの数のセンサーを除けば，の話であるが。

●後部エンジンルーム（図３）

前回は図面で左側を見たので，今回は写真で右側を見てみる。前部と異なり，環状冷却器がなく，むしろエンジンの上面や延長軸のある後部は空間的に余裕がある。また，独特のエンジン支持架もAから左斜め上に伸びているのが分かるだろう。もう１つの支持架はほとんど見えないが，どちらも左右にある床に取り付けられているのが通常のエンジンとは異なる。

側面の点検用のパネルの取り付け，留め具も確認できるが，B（５）の排気管へ外気を導入するパイプはどこからその外気をもってきているのかは確認できていない。

●延長軸のメカニズム（図４から６）

他国ではなかなか難しかった延長軸を，当時のドイツでは現在も用いられている方法で実用化している。これはちょうど先月号のV-22オスプレイのところで紹介されている「分割型連結シャフト」に相当するもので，Do335では「分割型延長軸」と呼ばれるものである。

１本の延長軸であると，全体に曲げだけでなく，ねじれも加わり，さらにそれが多方向に複雑に組み合わされ，場合によっては破損する。あるいはそれを避けるために途中何ヵ所かに軸受けを設けても，結局はその軸受けごとに同じように違った方向から力が加わり，回転しにくくなる。

それをなくすために，途中，何ヵ所かで延長軸を分割して接合し，そのジョイント部分でこれらの力に対処するようになっている。また，延長軸だけでその力を受けるのではなく，胴体後部をとくに強化し，全体としてねじれに強いトーションボックス構造になっているのも特徴である。このため，胴体後部には大きさの割りに強固なフレームがいくつかある。

図４は左側がエンジンで，右側が尾部のプロペラ側である。A（３）が第１の分割軸でこれはエンジンの出力軸につながっている。B（５）が第２の分割軸，C（９）が第３の分割軸部であるが，外観で分かるCは，実際には内部に延長軸があり，このCは外筒で，これは回転しないことに注意したい。この内部の延長軸は一番右のプロペラシャフトにつながっている。

これら分割延長軸は，D（４）とE（４）で特殊なカップリングによって接合されている。通常ならユニバーサルジョイントが使われることも多いが，それを使うほど大きくそれぞれの分割延長軸の回転軸が方向を変えるわけではないので，軸のずれは少ないが比較的大きな力の伝達が可能な「歯車形軸継手」を用いている。

Aの軸とCの軸（内部にある）が，Bの軸との接合部のところで，Bよりも太くなっているのが分かるが，この部分の内周は内歯車になっており，またBの端の外周は外歯車になっている。そして，この内歯車と外歯車がかみあって，A，B，Cとエンジン出力が伝達される。これら歯車は，歯車どうしの接触する面が曲面になっている（クラウニングさせてある）ので，多少回転軸がずれても問題ないようになっている。そして，この「歯車形軸継手」部分に，D，Eのようにゴムカバーが付けられているのである。

また，延長軸全体を見ると，可動部と固定部が次のようになっている。すなわち，左側のⅠと右側のⅢが固定部で，真ん中のⅡが可動部となっている。Ⅰはエンジン本体が支持架で胴体に固定されており，Ⅲの部分は21番フレームと23番フレームで固定されている。そしてⅢの固定部分は２ヵ所で軸受けになっており，F（７）では１列のローラーベアリングが用いられ，G（11）では複列のボールベアリングが用いられている。

また，オリジナルの図では確認できないが，H部分には通常プロペラピッチ変更メカニズムがつながっているはずで，この場合はGの下側にあるはずだ。ところが，当時の写真で，この部分が上側になっている機体が確認できるが，これはもとのエンジン，DB603が試作型だったものを使用していることが分かった。

図５は「歯車形軸継手」を機首方向から見たもので，A（３）が図２のBにあたる。B（３）が第21フレームで，小

２ 温度センサーと消火装置（後部エンジン）

３ 後部エンジンルーム

4 延長軸

21 spant　23 spant

A D B E F C G

1 2 3 4 5 4 6 7 9 10 11 12

8 H

I　II　III

5

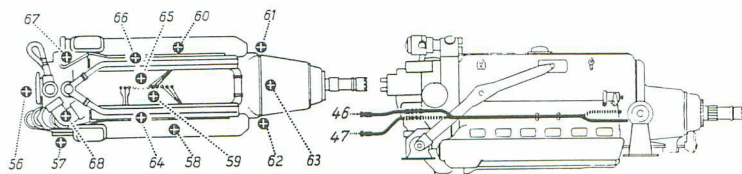
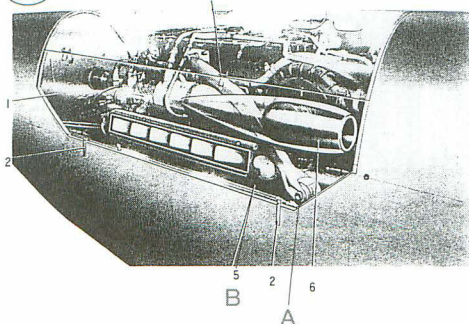
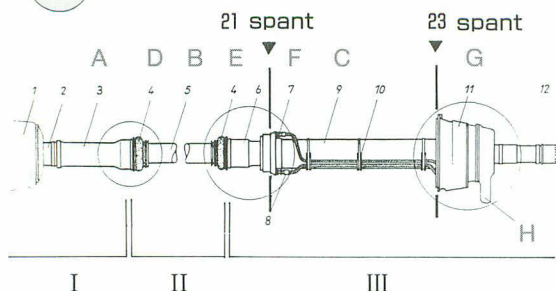
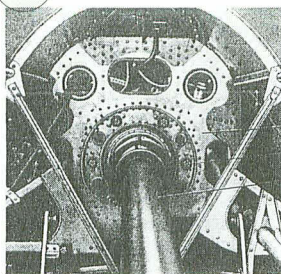
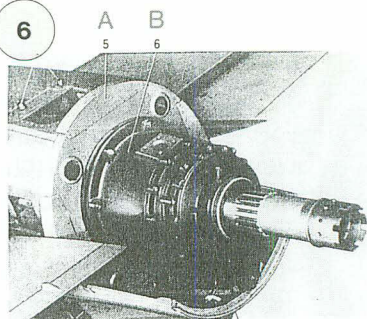
6

さな割りにずいぶんと丈夫そうなのが分かる。

図6は第23フレーム部分で，A(5)が第23フレーム，B(6)が図4のGにあたる。左端の4は垂直尾翼の取り付け部。前述したことから，この写真の機体では量産型のDB603を使用していることが分かる。

■夜間戦闘機型

●レーダー手席と増設タンク(図7から10)

現在のところ，夜間戦闘型の資料は，A-6とB-6のものが発見されているが，図面ではA-6のものの方が大きく鮮明なので,ここではA-6の図面をもとにしたイラストで確認していこう。先述したように，従来から発表されている図では，製作者によって独自の解釈が加えられている部分があるので，見にくいオリジナル図をできるだけ復元して描いてある。

図7はその側面から見た内部で，Aは通常型と同様の左右に2つあるオイルタンク。Bがベントレー氏が赤外線双眼鏡と称していたもので，この正体は以前述べたようにパッシブレーダーFuG350ナクソス系のフィンガーアンテナである。これは透明ガラス状の管が2本平行に並んでいるが，この部分は回転する。Cがバブルキャノピーであるがこの部分はナクソスのアンテナを収納するために膨らんでおり，それがなければ，現在分かっているようにフラットタイプのキャノピーになるはずの部分である。

EがFuG16Z系のループアンテナで，Fが後ろ席が増設されたために小さくなった胴体燃料タンクだが,容量は600ℓと通常型の半分になっている。

Dは後部のレーダー手の座席だが,ずいぶんと窮屈そうだ。この部分が大きく円くなっているのは，座布団式のパラシュートを使用するためだが，ぐっと足は曲げなければならない。またその背中の部分は背もたれかどうか判断できないが，この部分はベントレー氏は，オリジナル図とは異なり，自分の解釈で図を描いているので注意したい。また，その上には大きめの頭当てがあるのが確認できる。

ところで,A-6でもB-6でも現在入手できるオリジナルの図では，後席のコクピットは非常に情報量が少ない。肝心の計器類はいっさい描かれておらず，また，レーダースコープすら描かれていないのである。この部分をモデル化するときは大変である。相当なドイツ機の知識がないと，まったく関係ない計器類を付けてしまいそうである。

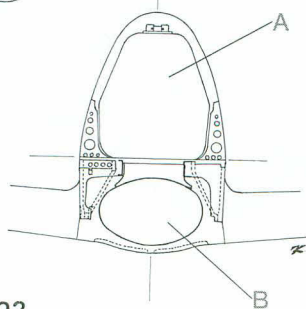
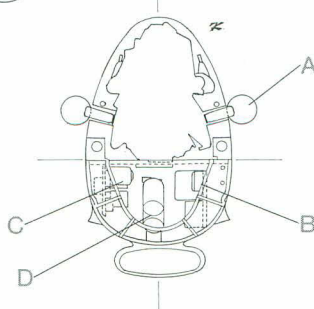
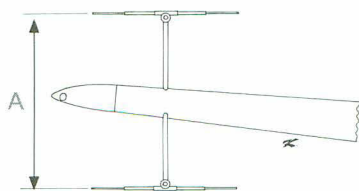
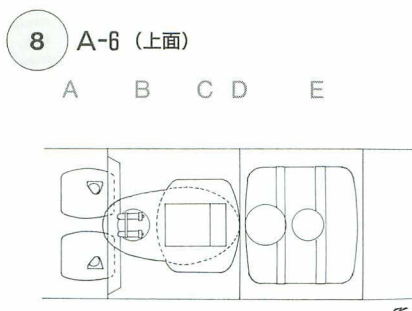
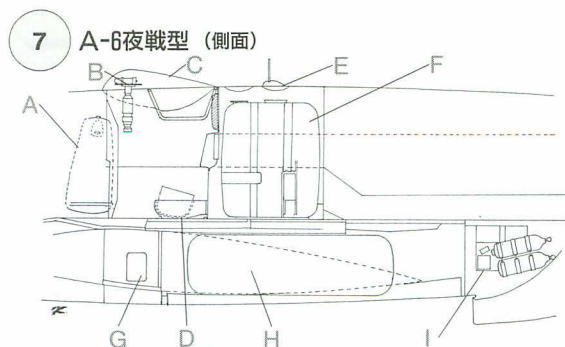
さて,Gの描かれているIは主翼の桁を横から見ている部分であるが，これが何かはオリジナル図でも確認できていない。その後ろのHはFの燃料が通常型より少なくなったために増設された燃料タンクで，容量は500ℓ。爆弾倉に懸吊されており，緊急時には投棄可能である。Iには各種無線機が内蔵されおり，その上は前回の図ではなかった仕切が描かれている。

図8は上面から見た図で,Aはオイルタンクであるが，これは2つのタンクの間に，パイロット用の射出座席のための長いシリンダーがあるため，このように分かれている。

Bがナクソスのアンテナ，Cが座席,Dがキャノピー,Eが燃料タンクであるが，このようにコクピットはサイドコンソールさえ描かれていない。

図9は燃料タンク部分の胴体断面で,機首方向から見たものである。Aが胴体の燃料タンクで，このように断面はつぶれた六角形をしている。下のBが増設タンクで，断面は楕円形をしている。

図10は冷却器エアインテイク付近の断面で,Aは夜間戦闘機には必需品の消炎排気管である。BはFuG15の関連装置，Cは敵味方識別装置FuG25aで，その下がFuG125である。Dは前回紹介した消火液（二酸化炭素）のボトルで上下に2本，斜めになっている。

9 A-6

10 A-6

11 A-6のアンテナ (FuG220・右翼)

●レーダーアンテナ（図11から14）

まず，図11と12はA-6のアンテナである。図11は右翼端のFuG220用のアンテナで，これはドイツ機では一般的なアンテナを使用しており，700km/h以上出せる高速機にふさわしくないものであることが分かる。アンテナの１本は３本の異なる太さのパイプから構成されており，普通取り付け部はセンターからずれている。この図のものは上下方向の探知用で，上下の間隔Aにも注意したい。

また，図12は左翼端のアンテナで，こちらは左右の探知用で，横の間隔Aが図11のAと同じになっている。さらにこの図の左右のアンテナは中心で比較すると，Bのように上下にずれて取り付けられているのが分かる。

また，Cはドロップタンクで，この図では，ベントレー氏の図のようにパイロンにはなっておらず，燃料パイプと懸吊部がむき出しである点に注意したい。

さて，今度は図13のB-6のアンテナである。B-6では，装置全体が小型化されたFuG218ネプツンを用いる予定であり，アンテナも小型化されている。こちらは２本の異なる太さのパイプで構成されており，中央部は普通このように丸く太くなっている。

図14は左翼側であるが，FuG220用のものと同様にAの間隔は右翼用，左翼用ともに同じである。また，このFuG218用のものはFuG220とは異なり，Bのように中心は上下にずれてはいない点にも注意したい。

●夜間戦闘機型の装備と性能

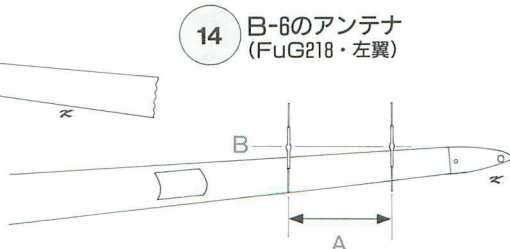
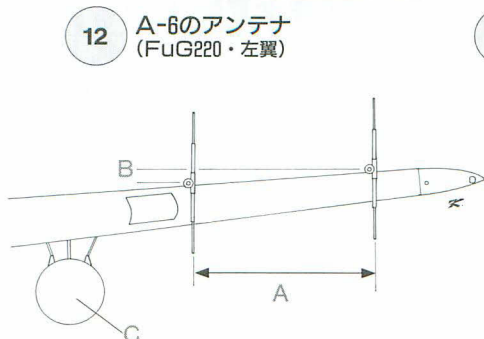
最後に，通常型のA-1と夜間戦闘機型のA-6，B-6の装備と性能について，ここではオリジナル資料から比較しておこう。なお，A-1は1944年12月，1945年１月版，A-6は1944年11月，B-6は1945年１月の資料をもとにしている。

まず，それぞれの最大飛行重量が異なる。A-1では9.6t，A-6は10.1t，B-6は最も重く10.25tとなっている。

また無線装置は，A-1がFuG16Z（Y），FuG125，FuG25aであったものが，A-6とB-6では夜間戦闘に必要なレーダーであるFuG220，FuG218，FuG350を除いても，A-1とは異なっている。どちらもFuG120ベルンハルディーネと電波高度計FuG101Aが加わっている。とくにFuG101Aは通常は主翼の下面に２つのアンテナが付くはずで，これはいままでの図面には描かれていないので注意したい。

また，FuG120はベルンハルトと呼ばれる地上局との情報通信に用いられるもので，夜間戦闘の迎撃に必要な情報を暗号化して地上局から送信されると，それを機内でテレプリンターによって打ち出して，必要な情報を記号で表わすという当時最新のデータ通信装置である。また，これはEBl3受信機とセットで無線ビーコンレシーバーとしても用いられる。

さて，その飛行性能であるが，主翼にMK103（30mm）を２門搭載したB-2が重量9.5t時に高度約8,500mで750km/h，GM-1パワーブース使用時で高度9,750m，あるいは10,500mで750km/hを出せるのに対して，A-6では重量9.2t時に，どの高度でも700km/hを出すことは不可能であった。MW50パワーブースト使用時でも，高度5,400mで675km/hで，これは夜間戦闘機特有の装備，レーダーアンテナ，消炎排気管，300ℓドロップタンクなどの装備の違いによるものと思われるが，英軍のモスキートと比較するとどうだろうか。初めてのジェット機で夜間戦闘機となったMe262とは，速度では比べるべくもないが，Do335B-6では少なくとも滞空時間において，すべての高度で最大速度を維持しても２，３時間，最大で６時間の滞空時間であったことは，夜間戦闘機にとっては強みであっただろう。

（了）

グリーンアローのミリタリー＆航空機シリーズ

株式会社グリーンアロー出版社
〒164-0001　東京都中野区中野3-37-7　中央興業ビルB1　TEL(03)5385-2860/FAX(03)5385-2885
お近くの書店にない場合は、その書店にお申し込みになるか、上記までお問い合わせ下さい。定価は税込み価格です。

航空自衛隊 戦技競技会塗装 1979～2000

3月27日発売予定

●構成・解説／櫻井定和
●B5判●定価2300円

航空自衛隊パイロットの技量を競う競技会に参加する機体には、毎年、趣向を凝らした塗装が施され、航空ファンの関心を呼んでいる。本書では、1979年以降のF-104J/F-4EJ/F-15J/F-1 戦闘機に施された特殊塗装、迷彩塗装を年度ごとにイラストで紹介。

《大好評の大図解シリーズ》

零式艦上戦闘機
野原　茂・著●B5判上製●定価3873円
十二式艦上戦闘機からの各型の変遷と機体構造、内部構造、基本塗装と部隊マーキングをカラー写真とイラストを多用して解説した零戦の保存版。

日本陸海軍試作／計画機 1924～1945
野原　茂・著●B5判●定価3360円
欧米の技術導入から始まり、日華事変以降の独自技術による開発のなかで日の目を見なかった機体を中心に初公開の図面や資料を駆使して解説する。

日本海軍軍用機集
野原　茂・著●B5判●定価3059円
日本海軍最初の飛行記録機モーリス・ファルマンから橘花までを、三面図をはじめ機体内部配置図、骨組み図、射撃兵装図などを多用して解説。

日本陸軍軍用機集
野原　茂・著●B5判●定価2940円
日本陸軍最初の飛行記録機アンリ・ファルマンから夕号特攻機までを、三面図をはじめ機体内部配置図、骨組み図、射撃兵装図などを多用して解説。

ドイツ空軍軍用機集 1928～1945
野原　茂・著●B5判●定価3600円
第二次大戦を中心に戦闘機、夜間戦闘機、爆撃機／攻撃機、偵察機、輸送機、水上機／飛行艇、練習機に分類してイラスト、写真を多用して解説。

世界の軍用機塗装・迷彩史 1914～1945
野原　茂・著●B5判●定価2520円
カラー・イラスト、当時のオリジナル写真、博物館の現存機の写真などを多用して、各国、各時代の塗装・迷彩の変遷を解説したマニア待望の書。

世界のスパイ・偵察兵器
坂本　明・著　●B5判●定価2200円
人工衛星や航空機などの空からのスパイ兵器、無人スパイ兵器、特殊部隊と情報収集など、そのメカニズムと運用方法を詳細なイラストで徹底図解。

零戦戦史【進撃篇】

日本軍の命運を担って登場した零戦の設計、改修、生産、供給、仕様、敵側の対応、戦果と損失を、関係者の証言で解き明かす。
貴重な未発表写真も多数収録。
渡辺洋二・著●四六判上製●定価2940円

陸軍実験戦闘機隊

日本軍に試作機などの国産兵器をテストする組織が存在した。
そのエリート組織、「審査部」の苦闘と活躍を描いた貴重な迫真のドキュメント。
写真も多数収録。
渡辺洋二・著●四六判上製●定価2940円

空遊録
瀬尾 央の
JOURNY LOG 7

G109B/JA09AW

Dep. Ohtone	10:21-12:36	Arr. RJAN	2h15m
Dep. RJAN	13:47-14:51	Arr. Ohtone	1h04m
			3h＋19m

三宅島，富士山，そして燃料のこと

エンジン・トラブル

三宅島を撮影に行こうと思ったのは，11月だったろうか。大利根を離陸して房総半島の突端，館山の管制圏にさしかかろうとした時だった。何も手を下さないのに，エンジンの音が変わった。ヘッドセットがキャノピーの内側に当たって，変調音が聞こえることがあるが，そんな微かな，一瞬の段差の落ち込みのような変化だった。不慣れであったり，無神経であったりすれば，気がつかないかもしれない。

これから洋上飛行が待ち構えている。一切の無理は禁物だ。

「Return to the base！」

すぐさま機首を出発飛行場に戻した。戻り道，羽田にアプローチする旅客機の下をかいくぐるために，街々や工場群が続く上空を1,000ft AGLに落として行かねばならない。ただでさえ緊張するが，機体はどこかおかしい。着陸するまで，次の変化がないことを祈るばかりだ。

着陸して整備の人を呼んだ。

「何でやろ？　またプラグか？」

いつぞや，駿河湾の真ん中でエンジンが停止したことがあった。滑空して横風強い富士川滑空場に降りたのだったが，あれはプラグ・ギャップの異常に起因するものだった。だから今回もまずそれを疑い，４本（シングル・マグだ）とも抜いて調べてみた。どれも，きれいに焼けているし，ギャップにも異常はない。

「は～ん？　原因は何だ。不定愁訴のトラブル・シューティングって，やだね。キャブか？　燃料に混入した水か？　電気系統か？　そもそも，このエンジンは始動時にかかりにくいんだよ。まだそれほど低温というわけじゃないのにね」

「う～ん，困ったなぁ」

「バッテリーも新品に換えてみようか」

考えつく限りのことを確かめながら，順々に応急的な対策をとった。そして，テストで始動してみる。しかし，気温は高いのに，簡単にはかからない。

「え～，ウソ～」

可愛い機体だけど，こうムズかってくれると腹も立ってくる。原因を突き止められないことが一番腹立たしい。

そこへ，専門家のまっちゃんが来た。どれどれ，と言って少しプロペラを手回しして，ご託宣である。

「だぁ～めだ，こりゃ。異様にコンプレッションが高いのよね。隣の機体を触ってご

らんよ。こんなに硬くないはずだよ」

で，同型機のJA2343に触れてみた。プロペラはスコと回るのである。自分の機体しか扱っていないと，こういう変化が分からない。

「瀬尾さんは遠出が多いし，最近は沖縄などにも出かけてアブガスを入れることが多かったでしょ。バルブ周りに鉛だの，燃焼カスだの，スラッジというんだけど，それが付着して溜まって，圧縮比が異常に高まっているんですよ。そもそもモーターグライダーのエンジンって，気筒容積が小さいのにパワーがあるでしょ。O-360は約7，200ccで180hp，グローブのは，その1/3の2，500ccで90hpだもんね。ピストンの上死点なんぞ，ヘッドに触れそうなところまで上がってくる。そこへ燃えカスが溜まると，飛行機用のエンジンでは問題にならない程度のスラッジでも，大きく影響するんですよ。こうなると，早朝の低温では，まず始動しない。シリンダーヘッドの内側を磨き直しだな，こりゃ」

「げぇ，エンジンをばらすのかぁ。金かかるなぁ」

というわけで，長い間飛べない日が続いたのである。

MoGas

大手エアラインをリタイアした元747機長の大倉さんから「暇になったから，遊んでよ」と電話があった。

人が頭から湯気を出して編集作業をしているのに，実際に徹夜続きなのに，なんと羨ましい，と思ったら，なかなか深い問題があったのだ。

「ところでさ，日本の空港では，どうやって燃料を入れたらいいの？」

自動車のガソリンと異なり，日本の空港では，いわゆる「免税用紙」という4枚綴りの書類を持たないと給油ができない。バカな制度だと思うが，日本の空を支配するのは業者であり，燃料税を支払わなくていい自衛隊であるから，社会常識から外れたような手間を誰も問題にしない。アマチュアの声は限りなく小さく，みな汲々としたがっている。それに航空会社だと，燃料課というのか，それを専門の仕事にする人がおり，その面倒を見てくれている。しかし，退職して自家用となると，自分でそれを手配しなければならない。てっきりそのことかと思った。でも，違うのである。

大倉さんは，新しいモーターグライダーを所有している。グライダー曳航も可能な，ロータックス4サイクル4気筒100hpを装備したファルケである。これの気筒容積は1，200ccとさらに少ない。

「北海道から関東にフェリーの途中に，花巻で給油しようとしたのさ。飛行規程でウチの機体はハイオク仕様と決められているから，燃料屋さんにハイオクね，と言ったのよ。そしたら，飛行機用のアブガスじゃなきゃダメ，って拒否されちゃった。こうした場合は，どうすりゃいいの？　事実上給油ができないじゃん。100/130(現在はグレード100）なんて鉛の多い燃料を入れたら，エンジンが壊れちゃう」

「で，どうやって帰ってきたのさ？　こっちが聞きたいよ」

「空港事務所で他のガソリンスタンドの場所を聞いて，そこへ出かけて燃料缶を買ってさ，えっちらおっちら重いヤツを抱えて，空港事務所を通してもらって……」

モーターグライダーの本場であるヨーロッパで小型機を使っていると，たとえそれが飛行機であっても，飛行場の給油所では，まず「モーガス？　それともアブガス？」と聞かれる。自動車用ハイオク(モーガス)が非常にポピュラーなのである。そういう社会常識にしたがって最近のモーターグライダーのエンジンは作られているから，ぼくのG109Bも，96オクタン以上であれば，航空用・自動車用，どちらを使ってもいいとされている。しかし，その航空用ガソリンそのものが，外国では異なるようだ。

アメリカでは，鉛含有量の多いグレード100（100/130）は30年以上前に廃れ，今やブルーに着色された100LLのみだ。LLとはLow Lead，すなわち航空用低鉛化ガソリンである。オクタン価を向上させる四鉛化エチルの含有が，100の場合，最大4.0ml/gal，100LLの場合はその半分以下とされている。これは，自動車がそうであったように，多数の小型機が飛ぶアメリカならではの，環境問題に対応した対策だった。

日本の場合はグレード100と言っている。その色は昔の100/130と一緒で，何が変化したのかよく分からない。低鉛化は，それなりにされているのかもしれないが，自動車用には遠いはずだ。

こうした環境問題に加え，欧米ではコスト低減への社会的圧力が非常に高い。一般的な航空機用レシプロ・エンジンについては，そのほとんどがマイナーな改修により，自動車用無鉛ハイオク・ガソリンの使用が認められている(STC＝Supplemental Type Certificate＝追加型式証明）からだ。

日本でも，ライカミングに自動車ガソリンを使う証明を取得しようと，ユーザーが

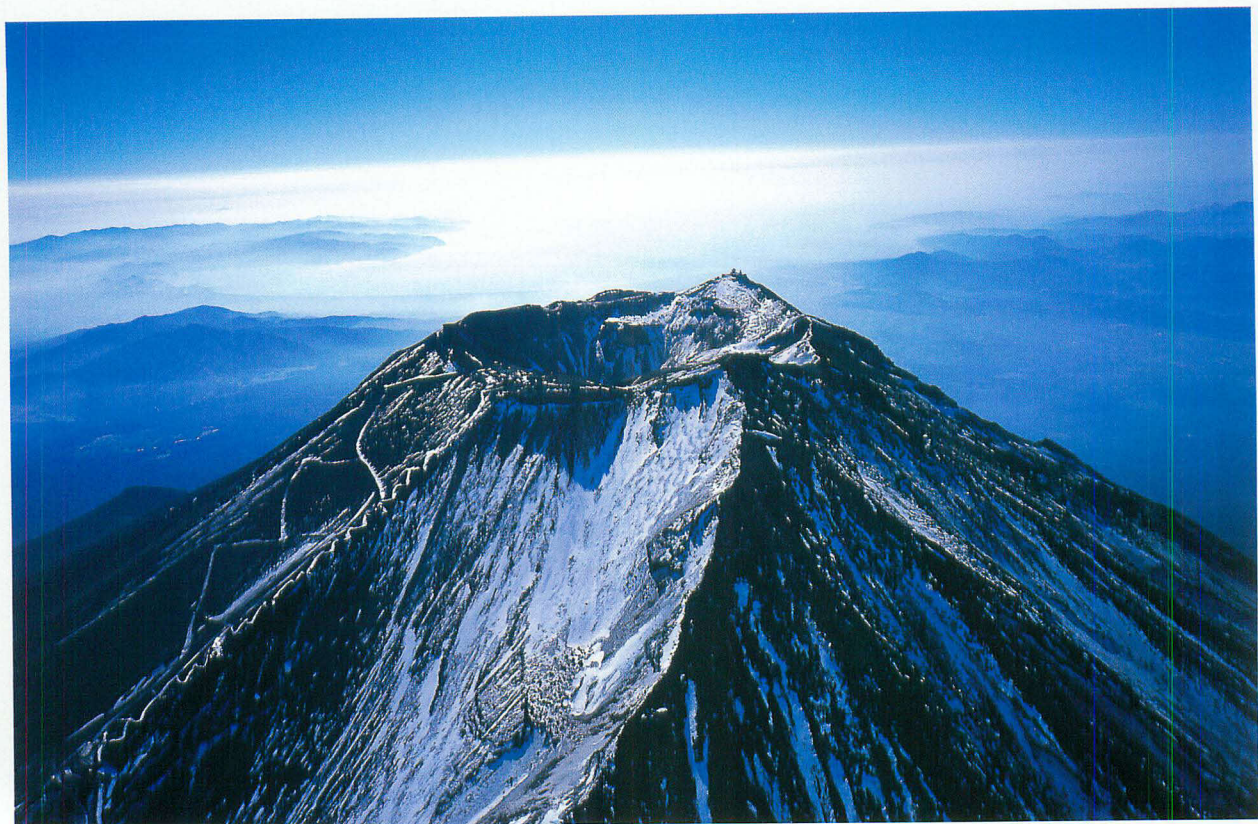
【上】 陥没した三宅島・雄山の火口。
【右】 集落に接近した前回83年の溶岩。
【前ページ】 火口ごしに遠む八丈島。

メーカーと直接折衝した例がある。だが，このSTCは日本には適用しない，というのが回答だった。日本の航空局が表に立ち，日本でもそういう要望があることをFAAに伝え，それをメーカーが同意して公式なものにしてくれなければ実現しないことであるらしい。

そもそも航空用と自動車用では価格が2倍も違う。日本の場合は，ハイオクが1ℓあたり110～120円であるのに対して，207～230円(調布や八尾，あるいは生産地にから遠ざかると高くなる）はする。しかもこれには26円の航空機燃料税が含まれておらず，これは前述の免税用紙を用意して，別納せねばならない。この別納が，またまた鬱陶しいのである。

なぜ，日本ではこうした趨勢についていけないのだろうか。官の壁が高く，航空機使用事業を営む会社は力がなく，力があればヘリ会社のようにタービン化が進み，アマチュアは団結するアイデアもないからではないか。そもそも当の100にしても，航空自衛隊がT-3を使っているから生産されているようなもので，この初等練習機がタービン化されたら作られなくなる，という噂を聞いたことがある。とすれば，時間の問題だ。

原設計が第二次大戦中というような小型機エンジンにつきあって，行政も業界も漫然と旧態のままでいるうちに，テクノロジーは進歩し，鉛の濃いアブガスを相手にしない新しいエンジンが量産され，新型機に搭載されて輸入されてくる。すでにこの系統のロータックス（912，912S，914）を装備した機体は，新ファルケ，ブラジル製シマンゴ，ノーズギアが主流になったスーパーディモナなど11機にもなっているのだ。自動車燃料の方が安心なグローブやリンバッハを搭載した機体を含めると，100機というオーダーだ。多くは河川敷滑空場で遊んでいるから，まだ問題は表出しないが，根本的なところで「どうすりゃいいのさ」と悲しくなる現実なのである。

ぼく自身の過去の例では，給油業者のいない空港，たとえば対馬，福江，中標津，あるいは業者がいても鳥取，富山などで，空港事務所の人に断ってハイオクを給油したことはある。だからできなくはないが，県営地方空港の管理職員の人たちは，いつも理解があるとは限らない。総じて航空機の運航にうとい印象があり，飛行規程が何かもご存じないことがある。ひどい場合には滑走路に燈火が点ってIMCであるにもかかわらず，VFRでしか飛べないぼくたちに対し堂々と，「出ていってくれなければ困る」，とのたまうほどであるから，航空機には航空機燃料，と断定的に言われてしまったら，なす術がない。まして給油業者を指

導することもできないに違いない。しかし近々，どの空港においてもハイオク使用を普遍的な社会的常識にしてもらわねばならない。そのためにはどうした方法があるのだろう。放っておけば，またエンジン・トラブルが発生する。

火山のフライト

さて，愛機もトップ・オーバーホールが終わり，テスト飛行しても順調だった。取り組んでいた仕事も，死にそうだったピークを越えつつあったので，気分転換のために3ヵ月越しの三宅島に飛んで行くことにした。

三宅島の成立は約1万年前で，その火山活動も伊豆諸島のなかでは比較的新しく，4000年前くらいからだという。噴火の歴史は有史以来15回。大島は24回であるが，他の伊豆諸島が数回であることに比べれば非常に多く，1085，1154，1469，1535，1595，1643，1712，1763，1811，1835，1874，1940，1962，1983，2000年に噴火している。とくに近年の三宅島は，ほぼ20年周期で噴火を繰り返しており，溶岩流出をともなって被害が大きいことが特徴だ。こうした経験則から噴火は予測されていたが，山頂の大陥没（山頂噴火でカルデラ発生を観測できた初のケースでもある），大噴火，火山性ガスの噴出など噴火の形態は予測外のものだったらしい。昨年8月31日，予知連は“今後の予測が困難になった”と警告を発し，全島民3,500人の島外避難が行なわれた。それから，すでに半年である。

そして，この島と親戚のような富士山が，低周波振動を起こしているという報道もある。富士山は10万年前から噴火を始めた若い火山で，もちろん活火山である。

この前の雪が降った日，たった5㎝ほどの積雪で首都高速道路は通行止めになり，大変不便で困ったのだが，もしあれが火山灰であれば，甚大な被害になることは目に見えている。富士山の宝暦噴火では，横浜で30㎝，江戸で15㎝の灰が降り，海老名では50㎝の降灰で水田が放棄されたという。雪と異なり自然に解けて流れてはくれない火山灰では，道や屋根の灰の除去にかかる社会的エネルギーは膨大なものになるだろう。交通機関の遮断は言うを待たず，上水道さえ使えなくなるという。

本格的な噴火の危険が想定された場合，影響を受けるすべての住民（三宅島島民の100倍～1,000倍といった単位とするなら，

【上】 駿河湾や伊豆半島を遠望する11月中旬の富士山。この高度に上がれば，ターボのないレシプロ・エンジンは能力が大幅に低下する。酸素を吸い，気流を使って，この高度を維持している。風下側は非常に危険だが，風上は整流されていることが多く，動力停止でも上昇可能。

【右】 江戸時代の富士山の噴火の跡，宝永山火口。富士山の寄生火山は60を数えるという。次に噴火があるとすれば，山頂噴火とはかぎらないわけだ。なお，この宝永山からは，戦前の，幻の東京オリンピックを記念して，6機のマイゼが運び上げられ，グライダーの距離競技が行なわれたことがある。

【左】 三宅島・雄山の中腹にある建物の屋根には，噴石による穴が開いている。

どう想像すればいいのか）は，冷静に避難できるだろうか。行政はその重圧に耐え，批判を恐れず，後手にまわらず決断を下せるだろうか。あのフィリピンのピナツボ火山では，米軍はその後クラーク基地を放棄した。首都圏のような世界最大の人口密集地という前例がない場所では，具体的にどこへ避難するということさえも思いつかないのだが，これはことさらに大きな問いかけではないかと思う。

三宅島へのフライトプランをファイルする際，三宅島関連のNOTAMの有無を尋ねたら，とくに何もないとのことだった。有珠山の場合には，コールサイン・伊達ローカルだったか，この空域の専用周波数も設定されていたが，三宅にはそれもない。ただし，火山情報の収集のため，日常的に自衛隊，警察，防災，あるいは取材の航空機が飛んでいる可能性があるので，空対空周波数を使い，それをモニターするとともに一方送信し，近隣空域にいる可能性のある他機に注意を喚起することにした。

館山から沖は，トップ5,500ftの５オクタスといった雲が被っていた。その上を6,500ftで行ったが，結構西風が強かった。機速は90ktと遅く，必然偏流が強く横這いで飛ぶためか，新島にしては大きいな，東岸の南にあるはずの白い絶壁が見あたらないな，と思ったら，じつは大島だったりして，少しまごついた。

当初はこの雲が三宅島を遮り，噴煙だか島を覆うキャップクラウドかは判別がつかなかったが，接近するにしたがい，新島以南は快晴となった。白い噴煙が東にたなびいている。水蒸気を主とするものだから白いのだろう。直撃されると怖い噴石は，噴煙が濃く黒くなければ，まず遭遇しないはずだ。

ちなみに噴石が火口縁から外に放出された場合，放出角度が約45°で最大到達距離となり，そのとき初速が200m/sあれば，噴石は４km以上も飛ぶらしい。これは島の北部と南西部を除くほとんどの地域をカバーする，と三宅島関連のHPにあった。

といっても，火山性有毒ガスであるマグマ起源の亜硫酸ガスは無視できないので，風上である島の西側に居続けることにする。集落が多く飛行場もある東側は噴煙の下となっていて，行けそうもない。

6,500ftから撮影を始め，北から西へ，西から南へ，と高度を落としつつ撮影した。雄山の中腹にある牧場施設だろうか，屋根にはぼこぼこ穴が開いていた。

三宅島関連では，離島した島民が作る「島魂～また島で会う日まで」というURLがある。そこには以下のような悲痛なタイトルが並んでいる。

www.usuzan.net/miyakejima/index.html
全ての島民の借り入れ金支払いを全て一時停止させてください！
農協の要望通る！　一時帰島は必要！
三宅島噴火災害は【自助努力】ではこえられません!!
意向調査結果発表！　やっぱり商工業者は困っている！
再確認！　三宅島島内作業等にかかる今後の進め方等について
8/29低温火砕流から158日

火山国に住んでいれば，いつ同じように被災するか分からないのだ。ぼく自身，具体的に可能な支援など思いつかないから，こう書くのは無責任かもしれないが，離島したものの，先の展望を持ち得ない人たちがいることは，少なくとも忘れるわけにはいかない。「島魂」を一度お読みになることをお勧めしたい。

日本でも外国機は

帰路には新島に立ち寄った。エプロンには赤い不思議なNナンバーの小型機が駐機していた。N666JA。じつは韓国に一緒に飛んだドイツ人，ピーター・スティーガーさんのモールであった。Nナンバーだが，定常的に日本国内で飛行するため，行政指導にしたがって日本の耐空証明も持っている。耐空証明取得の各種書類は，外国人でありながら，ご自分で日本語ワープロを叩いて作ったのだそうだ。日本のアマチュア・パイロットは，まずそこまでやりはしない。機体は，いつもは瀬峰飛行場に置いてあるが，この季節は積雪を避けて大西飛行場に来ている。

一休みしていたら，麓のそば屋で昼食を終えたモールの一行が現われた。

「久しぶりだねぇ，ところで新島からどこに行くの？」

「給油するのはどこがいいかな？　富士川滑空場ならデカスロンを持っているロバートもいるし，入れるのはハイオクだし」

「え～っ，自動車ガソリン入れてるの!?」

「そうよ，当たり前じゃない？　日本の空港のガソリンは，どこへ行っても卒倒するほど高価だし，FAAはこの機体へハイオクの給油をSTCで認めているもんね」

外国の本格的アマチュア・パイロットは，何をするにも非常に現実的である。できるとなったら，気兼ねなく邁進する気迫が素晴らしい。それが羨ましくて仕方がない。きっと，こういう人であれば，危機管理能力も優れているに違いない。

21世紀初！南半球最大の航空ショー

AIRSHOW DOWNUNDER 2001

↑ 今や世界唯一のワンイレブン運用部隊，オーストラリア空軍No.82 WingのF-111G（A8-272）のフライト。尾翼には骸骨とともに「ボーンヤード・ラングラー」の文字。

オーストラリア，ビクトリア州メルボルン近郊アバロン飛行場で隔年で開催されているエアショー・ダウンアンダーが２月16日から３日間の日程で開催された。今回のショー「オーストラリア国際エアショー2001」は，オーストラリア空軍創立80周年とオーストラリア連邦成立100周年を記念したもので，オーストラリア軍の購入機種選定中ということもありF/A-18Fスーパーホーネット，AH-64D，ユーロコプターHAPのフライトには熱が入った。またこのショーの名物となっているオープニング当日のナイトショーにおける，締めくくりのF-111によるトーチングは今年も健在。ショーには各種民間機，ウォーバード，豪陸海空軍機に加え，しばしばウーメラ演習場を使用する英空軍がトーネード，VC10，ニムロッドを参加させ，シンガポール空軍も受領間もないKC-135Rを出す。ただし残念ながら隣国ニュージーランドから参加を予定したA-4Kが直前の事故でキャンセルとなった。

↑ No.3 SqnのF/A-18Aに塗られた連邦成立100周年記念塗装。豪州大陸の地図を美しいグラデーションのリボンでかたどったもので，ラダーにはNo. 3 Sqnを意味するリボンと南十字星を加える。連日のデモでは背面の南十字星を観客に見せつけた。

← デモフライトではF/A-18Aをしのぐ高推力を見せたF/A-18Fスーパーホーネット。ショーにはVFA-122のNJ123/124の２機が参加，デモ飛行と体験飛行にはもっぱらフルカラーのNJ124が飛んだ。

Photos : Naoki Nishimura

→ 2月17日，英空軍のニムロッドMR.2の単調な飛行のあとということもあり，ウェポンベイを開けながら1発停止で低高度旋回を見せ観衆を湧かせたオーストラリア空軍No.292 SqnのP-3C。地上では現在，改修が進むアビオニクス近代化型のAP-3Cも展示された。なお「A」はオーストラリアの頭文字で攻撃任務を意味しない。

↓ コンステレーション，ニムロッドなどと並び大型機展示エリアで展示された受領間もないオーストラリア空軍のC-130J（A97-448）。

↓ 2000年8月に引き渡されたばかりのシンガポール空軍KC-135R(751)。チャンギ国際空港のNo.102 Sqnに属し，ドローグ，フライングブーム2方式でA-4S，F-5E，F-16Aに空中給油を行なう。

↑ オーストラリア陸軍攻撃ヘリ候補，ユーロコプターHAPはフランス陸軍砂漠迷彩機（F-ZZWY）で参加した。

← マッコーネルAFBからヒッカムAFB経由で飛来，展示されたカンザスANG，127BSのB-1B（85-080)。17日には他の1機がヒッカムAFBから飛来，フライバイを行なった。

↑ デモフライトを行なう英空軍No.15 Sqnのトーネード GR.1。ドイツ空軍が戦術核運用能力をもつトーネードIDSの退役を決めたばかりだが，連日低空域の運動性を見せつけた。

↗ 屋内で展示されたコード・ティルトローター（QTR）機の模型。米陸軍のCH-47，海兵隊のCH-53の後継機として計画されC-130と同級の胴体をもつが現在開発予算待ちの状態。

← 今年もコニーは健在。排気口からオレンジの炎をはきナイトショーのオープニングを務めた。

就航の翌22日に羽田(関空行き, NH145)を離陸する全日空, USJ特別塗装機のウッディージェット, B.767-381(JA8357)。 Photo : Yasumoto Ootani

全日空 ウッディージェット登場

3月31日に大阪にオープンするUSJ（ユニバーサル・スタジオ・ジャパン）のオフィシャル・エアラインとなった全日空は，伊丹空港全日空整備でボーイング767-381に特別塗装を施し「ANAウッディージェット」と命名，2月21日に就航させた。同日朝8時20分，伊丹空港をNH161便として発ったB.767-381（JA8357）は大分空港を経由，11時20分にNH192として羽田空港に到着後，整備格納庫でユニバーサル・スタジオの人気キャラクター出演のもと報道陣に公開された。

「ANAウッディージェット」は，日本全国36空港への路線に就航することになったが，USJオープンに合わせ3月30日から4月4日までの6日間は，全日空が大阪の全日空ホテル宿泊とUSJ入場券をパッケージにしたツアーを企画，伊丹，関西空港を起点として運航する予定で，運航スケジュールが以下のように発表されている。

○3月30日（金）
羽田(NH191)大分(NH184)伊丹(NH525)熊本(NH526)伊丹(NH527)熊本(NH650)羽田

○3月31日（土）
羽田(NH641)熊本(NH524)伊丹(NH443)松山(NH446)伊丹(NH187)大分(NH196)羽田

○4月1日（日）
羽田(NH991)沖縄(NH492)関西(NH481)福岡(NH484)関西(NH146)羽田(NH41)伊丹

○4月2日（月）
伊丹（NH541）鹿児島（NH542）伊丹（NH215）福岡（NH216）伊丹（NH187）大分（NH196）羽田

○4月3日（火）
羽田(NH991)沖縄(NH492)関西(NH481)福岡（NH484）関西（NH139）札幌

○4月4日（水）
札幌(NH132)関西(NH133)札幌(NH138)関西（NH146）羽田（NH41）伊丹

なおこれ以外の日時の運航スケジュールについては，スターアライアンス特別塗装機と同様に通常のB.767と同じ扱いで運航され，直前にフリートが決定されるため，全日空では問い合わせに応じることはできないという。

2月25日，成田空港に飛来したフィンエア新塗装のMD-11（OH-LGA)。 Photo : Yasushi Kubota

Photo : Ichiro Mitsui/KF

2月16日，羽田空港からの国際線チャーター便第1号となった日本エアシステムのエアバスA300-600R（JA8563)。

羽田空港——国際チャーター便スタート

羽田空港国際化の一歩とも見られる深夜に限った国際線チャーター便が，2月16日から運航を開始した。この日，羽田空港を出発したのはサイパン行き日本エアシステム(23:00発)，済州島行きアシアナ航空(23:10発)，済州島行き大韓航空(23:20発)，ホノルル行き日本航空(23:30発)，ホノルル行き全日空（23:40発）の5便。国土交通省は国際線ターミナルが狭く現状では1時間に処理可能な人数は400人であり，初日の5便は特例で以後は週2便（往復）に限定するとしている。なお24時間運用可能となった羽田空港は，深夜11時から早朝6時までの間，定期便はなく最大16回の発着が可能だが，国際線ターミナルの容量，税関，出入国管理，検疫の要員の関係などから現状では増便は難しいという。

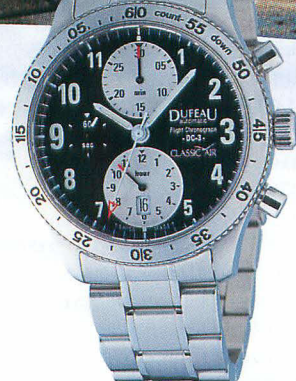
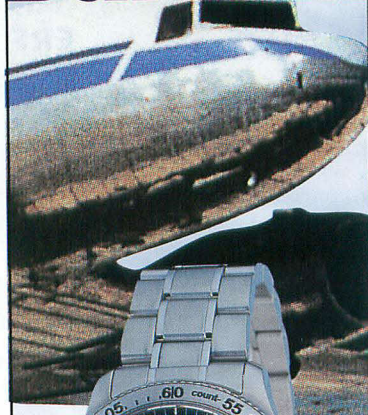
ユナイテッド航空-世界最大のエアバス運航会社に

米ユナイテッド航空は単通路型エアバスA319を7機，A320を8機発注した結果，同社が発注したエアバスは192機となり世界最大のエアバス・オペレーターとなる。ユナイテッド航空は，現在A319/320合わせ103機を運航している。

タイ国際航空——エアバスA380購入か

タイ国際航空は2002年～2006年中期計画の一環としてエアバスA380の購入を検討している。結論は年内に出される予定だが購入機数は不明。これが実現するとアジア・オセアニアではシンガポール，カンタスに次ぐ3番目のA380発注航空会社となる。

Photo : AIRBUS

1月の発表を追って公表されたフェデックス向けエアバスA380-800Fの完成想像図。

リアルな描写に感激!!
充実の戦闘ミッション

大ヒットゲームソフト『パイロットになろう!』が、
プレイステーション2用にアップデートされ
『パイロットになろう!2』になってかえってきた。
前作では訓練が主体のゲームであったが、
今回の『パイロットになろう!2』では
訓練を終えてからの
ミッションに力点がおかれたゲームになっている。
プロペラ戦闘機、ジェット戦闘機、プロペラ旅客機、
ジェット旅客機の4つのコースがあり、
それぞれ20のミッションが用意されている。
飛ばせる機種もセスナ、零戦、
ファントム、DC-3、コンコルドなど計26機種。
難易度の低いものから高いものまで、
大好きな機種を選んでチャレンジしよう。

パイロットになろう!2
フライトシミュレーション
ビクター インタラクティブ ソフトウエア
発売中　6,800円(税別)

女性教官マリア

最初にクリアしなければならないステージがフライト訓練だ。これがゲームの導入部だと思って軽くみると、なかなか合格できない。男女ふたりの教官がいるので、どちらかを選べるが、当然(?)女性教官マリアを選ぶ。しかし、これも手強い。指示に従わなかったり、モタモタしていると「ビシビシ」というか、「ちょっとヒステリー気味じゃない」と思えるほど怒られる。それぞれの訓練は100点満点で70点が合格ライン。不合格だと先に進めず、注意されるたびに減点されていると思うと気が気じゃない。最初は「タキシングして、滑走路から離陸する」だけなので、言われたとおりにやれば、マリアが「やるわね!」とか「スゴイじゃない」と褒めてくれる。この訓練では誘導路を逸脱したり、滑走路に出る前に一時停止をしないと訓練は中止になってしまうが、とくに難しいところはない。

難易度の高い訓練

離陸ができると、一定の高度と速度を保って旋回したり、アプローチコースに乗って着陸したりと、段々と難しくなっていく。実際の飛行機と同じで、高度を上げようと機首を上げるとスピードは落ちるし、旋回しようとバンクさせてもスピードは落ちる。一方高度を下げようと機首を下げれば、スピードは上がる。一定のスピードを保って上昇、下降したり、一定の高度を保って旋回することが思いのほか難しいことが分かるはずだ。舵とスロットルを調和させてデリケートに操作しないと、ギクシャクした飛行になってしまう。また、着陸でもアプローチコースに乗って指示されたスピードに落としていくのが難しく、滑走路手前で失速してしまったり、オーバースピードで注意されたりする。さらに基本的な飛行ができるようになると、失速速度ギリギリで一定の高度を保ちながら飛行させたり、旋回させたりと難易度はどんどん高くなる。評者はここで不合格を連発、先に進むことができなかった。フライトシミュレーションには少々腕に覚えがあるつもりであったので、ちょっと凹んでしまった。

多彩なミッション

凹んで投げてしまっては読者に紹介することができないので、メーカーよりセーブデータを提供してもらいミッションに挑んでみた。プロペラ戦闘機、ジェット戦闘機、プロペラ旅客機、ジェット旅客機と4つのコースが選べ、

それぞれ20のミッションが用意されている。プレイヤーはミッションをクリアして、その難易度に応じたポイントがもらえる仕組みだ。貯めた報酬は新しい機体を購入したり、機体を修理するのに使うことができる。評者がチャレンジしたのが、プロペラ戦闘機のコースで、難易度設定は訓練を「ノーマル」に設定して懲りたので、「イージー」にしてみた。機体は零戦やP-38ライトニング、Bf109などが選べる。機種を決めてミッションに適した武装を選択する。武装の選択が終わると、零戦やコルセアなどの艦載機の場合、折り畳んでいた翼を展開しながらハンガーアウトしていく。このへんは実に芸が細かい。ついでに機体のモデリングについて述べると、ポリゴンが細かくたいへんよくできている。飛行中でもリプレイでも視点が自由に変えられるのが『パイロットになろう!2』の大きな特徴だが、外ビューでグリグリ視点を動かしてみていると、出来のいいプラモデルを眺めているような感覚になる。ラダーやエルロン、エレベーター、ギアやフラップの上げ下げなどはムービングパーツで可動するし、零戦のギアは実機どおり左右で時間差をもって作動したりもする。塗装のバリエーションも各機種それぞれ3種類ある。

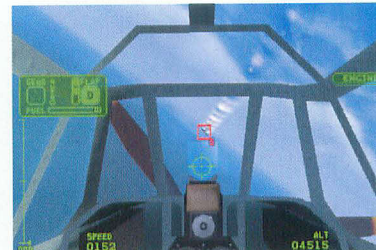
ドッグファイト!

機体を離陸させるといよいよミッション開始だ。僚機や地上からの無線も飛び込んでくる。レーダー画面を見てターゲットのいる方へ飛行すると、ターゲットが枠で囲まれて表示されるようになる。そのうちの1つを選択してロックすると、レーダー上に明るい輝点となって表示され、コクピットビューでも方向が矢印で表示される。ターゲットが戦闘機の場合あっという間にすれ違い、ドッグファイトへと入るが、視点がグリグリ変えられる特徴がここで生きてくる。敵を見失っても矢印で方向が指示されるので、その方向へ視線を向ければ、敵の状態が確認できるし、突然後ろから弾が飛んできたら、外ビューで自機の後ろも確認できる。機銃も機種ごとに特性が異なっており、威力は劣るが弾道が直進するアメリカ機の12.7mmと、威力はあるものの弾道が「ションベン弾」になってしまう日本機の20mmなどでは明らかに違う。ドッグファイトではスロットル操作も重要で、思わず敵より前に出てしまうことも少なくない。うまく内側に回りこんで射弾を放たなければならないが、このゲームでは無理な操作をすると機体が壊れてしまうという設定もなされている。スピードが出ているときに、いっぱいに舵を切って旋回しようとすると、コントローラーがブルブル振動すると同時に機体ダメージのインジケーターが点灯する。軽微なダメージの影響は少ないが、最終的には空中分解してしまう。

⬆ 訓練機セスナでの着陸。アプローチコースに乗り、速度を落としていくのが、意外と難しい。

⬆ 外ビューでドッグファイトを見る。詳細なモデリングは見ているだけでも面白い。

⬆ 画面左上には燃料、ギア、フラップのインディケーター。下には、レーダー、速度計、高度計など。

⬆ プレイ中もこのように外ビューで見ることができる。諸元は上と同じように見ることができる。

⬆ コクピットビュー。ターゲットが視野から出てしまっても、右ステックで自由に視線を変えられる。

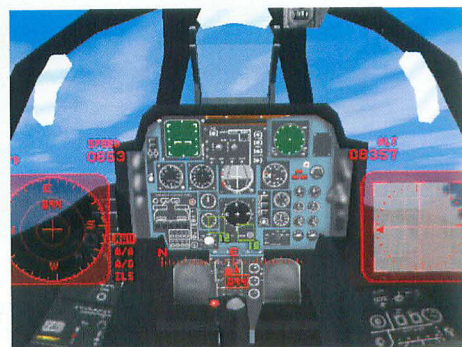
充実のリプレイ画面

目標をすべて破壊するとミッションクリアとなる。自動的にリプレイ画面が起動するので、状況をもう一度確認できるし、視点を外ビューに変えていろいろなアングルから眺めても楽しい。機体モデリングはもとより、空や雲、太陽、月の描写がプレステ2ならではの美しいものだからこそ活きる機能だろう。リプレイが終わり次のミッションへ進む前に、戦闘で傷ついた機体を修理するのも忘れないようにしたい。敵弾によるもの以外にも、無理な機動で機体が傷んでいることが多いからだ。次のミッションで傷ついたままの機体を選択すると、ひどい場合は離陸さえできないことがある。機体の修理が終わったら、次のミッションだ。

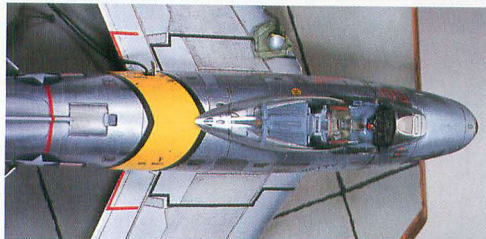
以上『パイロットになろう!2』のインプレッションをお届けしたが、これ以外にも計26すべての機種にそれぞれ専用のコクピットが用意されていることなど、すこし前だったら実現不可能な機能があたりまえに詰め込まれている。プロペラ戦闘機だけでもこれだけ楽しめるのだから、すべてをプレイし尽くすには結構骨が折れるのではないかと…。

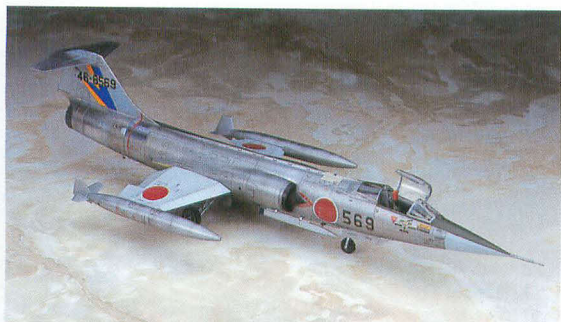
（編集部）

➡ F-4ファントムのコクピット。このゲームでは26登場機種すべてが専用コクピットを備えている。

株式会社 ビクター インタラクティブ ソフトウエア　●問い合わせ：☎03-3406-7332●ホームページ:http://www.vis.co.jp

2000 第10回JMC 上位入賞作誌上展

長谷川製作所が主催するJMC（Joyful Modellers' Convention of HASEGAWA)の入賞作品が決定しましたので，大賞と航空ファン賞を紹介します。JMCはハセガワが販売するプラモのコンテストで，全国規模で開催される国内最大のコンテストです。今年度の応募方法はお近くの模型店か，JMC事務局（☎054-628-8208 http://www.hasegawa-model.co.jp)までお問い合わせください。なお，航空ファン賞の3名様には『航空ファン』誌を1年間お贈りいたします。　（編集部）

JMC大賞
1/72 F-111Fアードバーク
児子 信彦（38/ノーマル部門）東京都品川区
ステーション：ハイパーホビーイエローサブマリン

JMC大賞
1/48 F-86Fセイバー朝鮮戦争“ジョセフ・マッコーネル”
バッキー・シェフタル・糠谷（38/改造部門）静岡県静岡市
ステーション：ホビーショップシグマ

航空ファン賞 1/72 ハインケルHe162A-2フォルクスイェーガー
田井 泰彦（16/ノーマル部門）兵庫県神戸市
ステーション：イチノミヤ模型店

航空ファン賞 1/48 F-104Jスターファイター
米田 将文（17/ノーマル部門）埼玉県所沢市
ステーション：ホビーショップマツムラ

航空ファン賞 1/48 灼熱のヘンシェル
小幡 宙輝（15/ノーマル部門）兵庫県神戸市
ステーション：イチノミヤ模型店

Photos : HASEGAWA SEISAKUSYO

今度はネットワーク対戦!! エアロダンシングi

Dreamcast専用ソフト

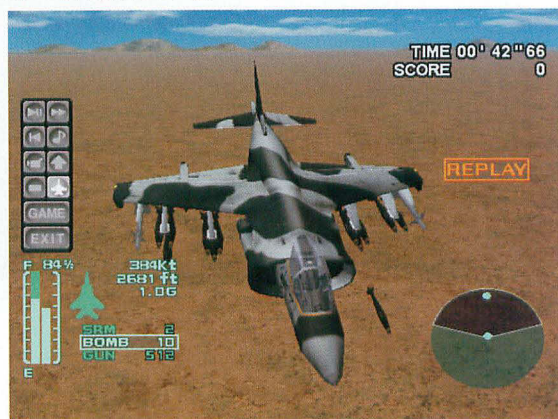
CRI（CSK総合研究所）はエアロダンシング・シリーズの最新作『エアロダンシングi』を発売した。「i」はインターネットの「i」で，最大４人でのネット対戦が可能となった。また，シリーズ最多の50機種以上の軍用機を飛ばすことができ，新たに加えられた対地・対艦攻撃ミッションに対応して，AV-8BやA-10，A-7などの攻撃機も充実している。ストーリー仕立てのオペレーションなど32種類のミッションが用意され，ドリームキャストを知り尽くしているCRIならではのきれいなグラフィックスもよりアップグレードしている。今ならゲーム機本体が9,900円で買えるから，エアロダンシングするチャンスだ。（編集部）

← 新たに加えられたAV-8BハリアーII。垂直離着陸はもちろん飛行中にVTOLモードにして急旋回も可能。

『エアロダンシングi』6,800円（税別），発売中。

↑ ネット対戦中のMiG-29フルクラム。対戦中にはキーボードを使って，チャットすることも可能。チームプレイがより充実したものになる。

← 艦隊防空オペレーション中のF-14トムキャット。オペレーション中にはブリーフィングになかった不測の事態が発生することがある。また，アフターバーナー部の描写に注目していただきたい。炎の揺らぎ感もしっかりと再現されている。

← オペレーション終了後のデブリーフィング。リプレイ画面とは別に航跡を表示することができ，自分の飛行のようすを立体的に見直すことができる。このへんは前作までと同様，エアロダンシング・シリーズの大きな特徴だ。

↑ 対地攻撃ミッション中のAV-8BハリアーIIがMk.82低抵抗爆弾を投下したところ。空中戦のみだったエアロダンシング・シリーズの新機軸で，対地・対艦ミサイルも使用できる。AAMにもレーダーホーミングミサイルが追加された。

↓ A-10を追うMiG-21フィッシュベット。

↑ なんとC-1も飛ばせる！

お問い合わせ：CRI☎03-5464-6713 ［http://www.cric.co.jp/］

金賞

「夜のランウェイ」
木村守男

MAMIYA 645
80mm F2.8
二重露光 1/250 シャッター優先AE
-3補正（機影）/8秒　f4（ライト）
フジネガカラー(ASA100)

流れる光跡と止まった機体、二重露光でなければ不可能な光景。機体を止めるためには高速シャッターを切る必要があるので，日没前に撮影している。写真技術、航空機の動きのすべてが計算された苦心作。伊丹空港で撮影。

第8回 ●審査員=小栗 義幸（航空カメラマン）　●協力=（株）プロラボ・クリエイト東京

SLAP SHOT

KOKU-FAN月例……………………◎フォトコンテスト

銀賞

「日没」
坂本重生

Canon EOS-3
EF600mm F4L+EF2×
1/90 f5.6 EBX

日没直前の太陽をバックに熊本空港に着陸したA300。1200mmの超望遠レンズを使用して奥行きを圧縮している。太陽を機体の真後ろに配置した構図もいい感じである。

「失われしR.W.33」
赤沢利和

Canon EOS-1
EF500mm F4.5L
1/250 F8 LV100

銅賞

羽田空港に次々に着陸する民間機の様子を捉えた作品。プリント時にマゼンタを強くして，夕暮れを強調している。ややピントがあまいが，雲を生かした構図がいい。

月例フォトコンテストに多数の御応募ありがとうございます。第8回の審査結果を発表いたします。

金賞は木村守男（奈良県62歳）「夜のランウェイ」。銀賞は坂本重生（熊本県44歳）「日没」。銅賞は赤沢利和（神奈川県50歳）「失われしR.W.33」。佳作は東　和紀（福岡県39歳），角田寿人（愛知県37歳）、山本晋介（千葉県37歳），松野真司（埼玉県41歳）の各氏に決定いたしました。おめでとうございます。また最終選考に残った方々は小谷哲夫、谷田和陽、梅村　廣の各氏です。

今回は応募数が若干減少しました。やはり冬場ということ，イベントが開催されていないことが影響していると考えられますが，透明感のある澄んだ空，雪景色など冬でなければ撮れない作品もたくさんあります。寒さに負けずに精力的に作品作りをしてみてください。

航空機写真は機体そのものはもちろん，周りの情景も同じくらい，時には機体以上に重要です。天候や季節、太陽や雲、光線などなど･･。夕焼けをテーマにした作品は多いのですが，季節をテーマにした作品にもぜひチャレンジしてみてください。

もう1つ，人物をからめた作品も多くありません。人物作品の難しさは、動き（ポーズ）があることと，表情があること。とくに表情は人物を決定づける要素なので非常に難しいです。しかし無機質な写真になりがちな航空機を引き立たせるためには，こちらも非常に効果のある方法です。

このコーナーではみなさんの力作，写真に対しての御質問をお待ちしています。応募方法はP.152を御覧下さい。

佳作

「family」

角田寿人

Canon EOS-3
EF500mm F4.5L
1/640 f5.6 RDPIII

まるでカルガモの親子のように後を追ってタキシングするエアライナー。トラフィックの多い時間帯，冬場の澄んだ空気を狙った作品。背景の雪山も遠近感が出ていていい。

佳作

「惜別」

山本晋介

Canon EOS-1N HS
EF70-200mm F2.8
1/500 f7.1 PDPIII

芦屋基地航空祭で撮影したT-1のタキシング（デモフライト）。ローアングルに構え，敬礼をするクルーにピントを合わせて主題をはっきりさせている。

佳作

「DEEP RAIN」

東　和紀

MINOLTA α807Si
SIGMA 500mm F4.5EX
1/350 f4.5 EBX（+1増感）

雨の熊本空港に着陸するB.747。主翼から出る水しぶきで，後部胴体が隠れるほど雨脚が強い中での撮影。悪天候を逆手にとり，いい結果を出している。

佳作

「視線」

松野真司

Nikon F4S
ED300mm F2.8
f5.6　絞り優先AE（中央部重点測光）TRX

デモフライト前の緊迫した状況の中，パイロットの鋭い視線を捉えた作品。高感度フィルムを使い，粒子を荒くしてモノクロ写真の風合いを出している。百里基地航空祭で撮影。

AIRPLANES
Photo Chronicle

1962年２月14日，テスト飛行に飛び立つトライデント1C生産１号機（G-ARPA，c/n 2101）。１月９日に初飛行したばかりの１号機はその後もデ・ハビランド部門に置かれて各種の飛行開発テストに使用されたのち，1965年８月18日に本来の所有社であるBEA（ブリティッシュ・ヨーロピアン・エアウェイズ）に引き渡され，1974年４月にはBA（ブリティッシュ・エアウェイズ）のコスチュームに着替えた。

Photo : HAWKER SIDDELEY

File 40

HAWKER SIDDELEY D.H.121 TRIDENT

Text : Yoshihiro Yamaki

Illustration : Mototaro Hasegawa

英仏海峡間を結んだチャネル航空のトライデント1E-140(c/n 2136)。機体上面はホワイト，下面はエアクラフトグレイ，それらの境界線はレッドとなっている。また機首のイーグルマーク，胴体窓上にある２本ライン，エンジンナセルの２本ライン，垂直尾翼上半分はゴールド，垂直尾翼下半分はダークブルーに白ヌキの文字で，胴体社名ロゴはダークブルーのグレイシャドー付き，尾翼の文字もダークブルー，エンジンナセルは無塗装銀といった派手なカラーリングをまとっている。

← トライデント1Cの1号機（G-ARPA）はBEAのマーキングのままでデ・ハビランドによるテストベッドになっていた。中央エンジンのインテイク上部のパッチはAPU（補助動力）を収容替えした跡で，地上の電源の支援を受けずに機内やエンジン始動のための電力を得ることのできるAPUは当初，中央胴体の下部に装備していたが，機内の騒音源になるためにここに移設された。

トライデントの歴史は，BOAC（英国海外航空）の関連会社として主にイギリスとヨーロッパ大陸を結ぶ中距離路線を運航していたBEA（英国欧州航空）が，中距離路線用のバイカウントの後継機に発注したバンガードを補完する新世代のジェット旅客機を1956年7月に要求したことに始まる。

ターボプロップのバンガードより高速で，より遠距離を結ぶことができる座席数100のジェット旅客機に対してビッカース，アブロ，ブリストル，デ・ハビランド各社が応募した。ビッカースの提案はバンガードを大型化して後退翼にしたバンジェットで，アブロ740やブリストル200とともに3基のエンジンを尾部に集中配置して主翼をクリーンにする方法はよく似ていた。

三発機は双発機より安全性が高くて四発機よりは経済的であり，主翼の揚力にロスがなく，エンジンを尾部に集中することでキャビンを静穏にすることができるという考えだった。ただしバンジェットとブリストル200は尾翼をT字型にして中央エンジンを胴体尾部に埋め込むかたちだったが，アブロ740はV字型尾翼の間に中央エンジンを置いたのが大きな違いだった。

デ・ハビランドが提案したDH.119はこれら3社案とは異なり，コメットを大型化して4基のエンジンを2基ずつポッドに収容して主翼付け根部下面に配置するという平凡なデザインだった。このデザインはBOACが求めた長距離路線用の新型旅客機の提案にもさらに大型化したDH.120としてそのまま引き継がれたが，BOACはバンジェットの四発型であるVC10の採用を決定し，BEAの方もブリストル200の採用に傾きつつあってデ・ハビランドの旗色はきわめて悪いものになっていた。

土壇場に追いつめられたデ・ハビランドは一発逆転を狙ってDH.119のデザインを撤回し，他社案と同じ尾部集中配置の3発機としたDH.121をBEAに再提案するにおよんだ。優劣つけがたい両社案は水面下で激しい争いを繰り広げたが，1958年初めになってBEAはデ・ハビランド案の採用を決定した。

DH.121の基本設計にあたってデ・ハビランドは，エンジンにロールスロイスRB.141（推力6,350kg）を使用し乗客数は最大117名とすることを提案したが，鉄道や自動車交通が発達していたヨーロッパ大陸の中距離路線では航空輸送への急激な需要増は見込めないと判断したBEAはエンジンのパワー・ダウンとキャビンの縮小を主張して，結局は乗客数80名，エンジンは推力4,445kgのロールスロイス・スペイRB.163に落ち着いた。さらにBEAは設備の整った空港間だけで運航するために余分な重量増になるAPU（補助動力）の搭載にも否定的だったが，外部電源によらずにエンジンを始動できることは運航スケジュールの短縮につながるというデ・ハビランドの主張に折れてAPUの装備には同意した。

DH.121にはトライデントのニックネームが付けられたが，これにはエンジンが3基という象徴的な意味合いだけでなく，各エンジンに3重の油圧システムを装備するなど主要な操縦システムを3系統にして安全性の向上を図っていたことにもよっていた。

1959年8月にBEAは最初の生産型トライデント1Cを24機（ほかに不確定12機）発注し，コメットの後継機として1962年には運用を開始できることを期待したが，設計段階からBEAの要求を色濃く反映していたトライデントに対しては他のエアラインからの発注がそう簡単には見込めない状態だった。1960年にデ・ハビランド社はホーカーシドレー・グループの傘下に入り，デ・ハビランド部門になった。

そのころアメリカの国内路線用中距離旅客機の開発を検討していたボーイングが，ホーカーシドレーとの共同開発の意向を打診してきた。ボーイングとしては似たような機種を新規に開発するよりも，すでに生産が始まっているトライデントのライセンス生産，あるいはこの発展型の開発によるコストダウンを考えていたのだが，研究の結果ボーイングは3発機B.727の独自開発に踏み切ることになった。事実上BEAというエアライン1社の要求で開発されたトライデントでは，エンジンが非力過ぎて機体の価格も高過ぎるうえに48,535kgの最大離陸重量，2,414kmの航続距離，103名の乗客数のどれをとってもアメリカ国内での運航には不向きという判断だが，いずれもより大きな機体を目指したデ・ハビランドがBEAの

→ デ・ハビランド部門ハットフィールド工場でテスト中のトライデント1Cの1号機。全体のデザインはやや遅れて開発されたボーイング727とよく似ているが，中央インテイクやその上のAPU用インテイクがトライデントを特徴づけている。開発経費を節約するために試作機を作らず最初の数機を開発テストに使用するとの方針で，6号機までは各種のテストを実施したことにより，実際にBEAに引き渡されたのは生産7号機（G-ARPG）が最初になった。

要求に折れた結果であるだけに悔いの残るものだった。

コストダウンを図るためにトライデントは試作機を経ずにいきなり生産型を製作し，初期の生産型を使って開発テストを行なうという方法を取った。トライデント1Cの1号機（G-ARPA）は1961年8月4日にハットフィールド工場でロールアウトし，慎重な地上テストののち，翌62年1月9日に1時間20分におよぶ初飛行を成功させたが，その後のテスト飛行では主翼の揚力不足が明らかになり，クルーガー・フラップ，境界層フェンス，ボーテックス・ジェネレーターなどが追加され，のちに前縁スラットもドループ・フラップに変更されている。

これらの改修に手間取ったこともあり，トライデント1Cへの耐空証明は1964年2月18日にようやく交付された。その翌日にBEAは最初のトライデント1C（G-ARPG,生産7号機）の引き渡しを受け，4月1日午前9時50分にロンドン-チューリヒ路線のトライデント第1便としてヒースロー空港を離陸して定期運航を開始した。

トライデント1CがBEAの要求に偏り過ぎたという判断のうえに，広く世界的な市場に売り込みを図るために開発されたトライデント1Eは，エンジンを強力なスペイMk.510/5(推力5,171kg）に換装し，最大離陸重量を61,236kgに引き上げた。主翼は翼端を75cmずつ延長してドループ・フラップを最初から装備した。これによって巡航速度は966km/hから950km/hへと減少したが，総合性能的には強力なライバルとして立ち現われていたボーイング727-100にかなり近づくことができた。

しかしBEAはトライデント1Eに興味を示さず，シリア，パキスタン，シンガポール，香港，日本を周った1963年10月の売り込みツアーでも目ぼしい成果を得ることができなかった。これらの市場はすでにボーイング727に席巻されていたためで，クウェート航空やイラク航空，パキスタン国際航空，そしてイギリスのチャネル航空などから少数の受注があっただけで，トライデント1Eはわずか15機の生産で終わっている。

胴体を約2.7m延長して乗客数を128名に増加することを狙ったトライデント1Fは計画のみで終わり，続く生産型トライデント2Eでは胴体長はトライデント1C/1Eそのままにキャビン後部に座席を増設して乗客数を94名に増加した。エンジンもスペイMk.512（推力5,425kg）に換装し，主翼端は1Eよりさらに45cmずつ延長された。

トライデント2Eは1967年7月27日に初飛行してシリーズ中で最大の50機が生産され，BEAが15機を導入したのをはじめ，中国民航から6機の発注を受けた。広大な国内を結ぶ航空路線のジェット化を急ぐ中国民航は，すでにパキスタン航空から購入した3機のトライデント1Eを運航した実績があったため，発注はその後も増加して計33機というトライデント2Eの大量購入に結びついた。

この間にも航空需要は中距離のビジネス路線をはじめとしてBEAの当初の予想を超える伸びを示し，メーカー各社はこぞってワイドボディ機の開発をスタートさせていた。トライデントもいよいよ胴体を延長する必要に迫られ，5m（前部で56cm，主翼付け根部の前部で200cm，後部で244cm）延長して乗客数を最大170名に増加したトライデント3Bが1969年12月11日に初飛行した。

最大離陸重量は68,040kgになりエンジンはスペイMk.512のままだったが，中央エンジンの上部に離陸補助用のロールスロイスRB.162（推力2,268kg）ブースター・エンジンを追加装備していた。トライデント3BはBEAが26機を導入したほか，中国民航が最大離陸重量を71,670kgに増加した航続距離延長型のトライデント・スーパー3Bを2機購入した。

トライデント3Bの引き渡し終了後も中国民航向けのトライデント2Eの生産は続き，1978年に最後の機体(通算117号機)が中国に引き渡されてハットフィールドのトライデント生産ラインは閉じられた。

■H.S.トライデント2Eの主要諸元/性能

全幅29.87m，全長34.98m，全高8.23m，翼面積135.82m²，最大離陸重量65,092kg。エンジン：RRスペイMk.512，推力5,425kg×3，燃料29,094ℓ。巡航速度972km/h(8,230m)，航続距離3,862km，乗員5/乗客139。

Photo : HAWKER SIDDELEY

↑ 1962年８月30日，ハットフィールドから離陸するトライデント1C生産２号機（G-ARPB, c/n 2102)。この２号機もデ・ハビランドにテストのために残され，BEAに引き渡されたのは1964年６月30日になった。BEAの要求で胴体長もコンパクトになったために，前脚を左側に61cmオフセットして取り付けて右側に引き込み，後方の貨物収容スペースを少しでも広く取ろうとする努力もなされていた。

↓ 搭載エンジンを当初の設計段階より弱いロールスロイス・スペイRB.163(推力４,445kg) にしたためもあって，テスト開始当初から主翼が充分に必要な揚力を発生しないことが明らかになった。そこで主翼上面に境界層フェンスやボーテックス・ジェネレーター(渦流発生装置)，小型のクルーガー・フラップなどが装着されたが，これは内翼前縁のフェンスは撤去されたあとのトライデント1C生産２号機。1963年５月２日の撮影。

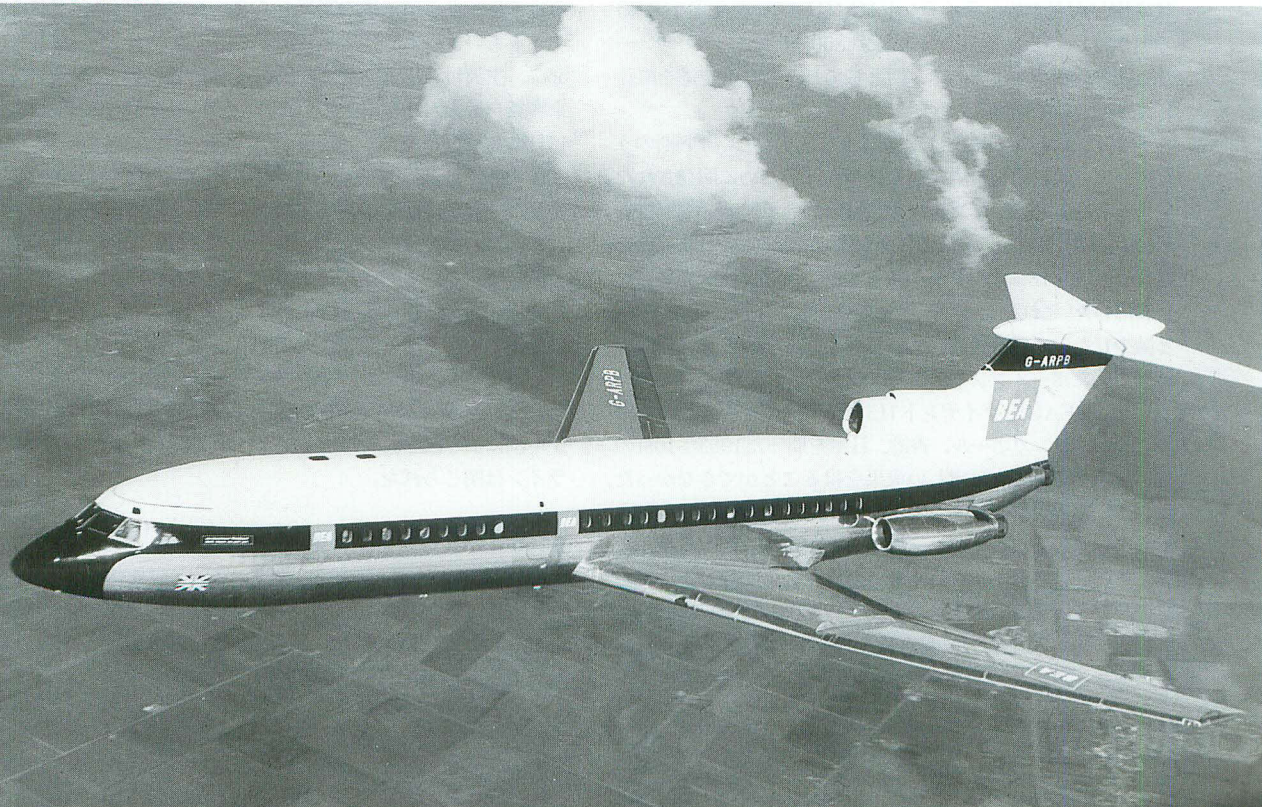
Photo : HAWKER SIDDELEY

→ ハットフィールド工場で完成を目前にしたトライデント1C生産3号機（G-ARPC, c/n 2103)。1962年8月25日に初飛行したこの3号機もデ・ハビランドにテストのために残された。ここでの主要なテストは各種の高揚力装置や揚力補助装置の開発に集中しており，この機体は外翼エルロンを廃止するテストにも使用された。この改造で約450kgの重量を軽減する効果があった。

Photo : DE HAVILLAND

← 1962年9月に開催されたファーンボロ航空ショーにはそれまでに初飛行を済ませていた生産1，2，3号機のトライデント1Cが全機参加して，華やかな飛行展示を披露した。写真は地上展示されて多くの観衆の注目を集める3号機で，APU用インテイク，内翼前縁の着陸燈の防眩フェンスや外側の境界層フェンスの様子が分かる。

→ トライデント1C生産10号機（G-ARPJ, c/n 2110)は1964年5月26日にBEAに引き渡された。それより前の4月1日にトライデントによる初の定期航空路線であるロンドン-チューリッヒ線がスタートしており，この年の7月までに引き渡された7機のトライデントがロンドンとコペンハーゲン，ジュネーブ，フランクフルト，ニース，ローマ，ミラノなどを結ぶ路線に就航した。

Photo : HAWKER SIDDELEY

↑ 1964年11月 2 日, ハットフィールドから初飛行に飛び立つトライデント1E生産 1 号機(G-ASWU, c/n 2114)。強力なスペイMk. 510/ 5 (推力 5 ,171kg) に換装して翼端を75cmずつ延長した1Eは輸出を狙って開発されたが, アメリカなどの有力な市場のほとんどはすでにボーイング727-100に奪われていた。この機体はクウェート航空向けの 1 号機で引き渡し後の民間登録記号は9K-ACFに替わった。

↓ 1969年のパリ航空ショーに展示されたセイロン航空 (のちにエアランカに改称) のトライデント1E生産11号機 (4R-CAN, c/n 2135)。この機体はもともとイギリスの独立系エアラインであるチャネル航空が発注したものだが, 完成前にセイロン航空に転売されて1969年 5 月28日に初飛行した。この展示後の 7 月16日にセイロン航空に引き渡されている。

Photo : Osamu Nagae

↑ 1978年10月29日，中国の要人来日にともない伊丹空港を訪れたトライデント2E（50054，c/n 2186）。2Eはキャビンの後部まで座席を増設して座席数を94に増やし，エンジンもスペイMk.512(推力5，425kg）に換装し，主翼端は1Eよりさらに45cmずつ延長した。S字型に曲がる中央エンジン・インテイクの上部にあったAPUは中央エンジン上部の新たなフェアリングの中に移設された。

↓ BEAの新しいマーキングを施したトライデント2E（G-AVFI，c/n 2148)。50機というシリーズ中最多の生産数となった2Eだが，トライデントのもともとの生みの親であるBEAの発注数は15にとどまった。BEAが1960年代中期から急激な膨張をみせるこのクラスのビジネス旅客機への需要の予測を見誤った結果でもあるが，絶好のチャンスであったボーイングとの提携話がキャンセルされたこともトライデントが少数の生産で終わる原因を作った。

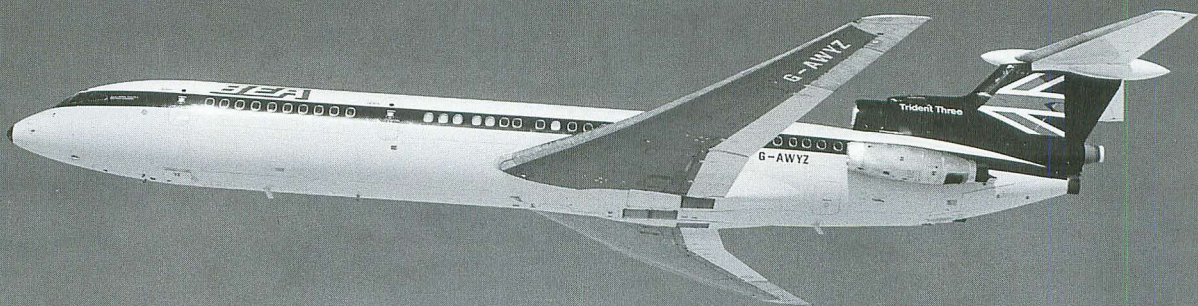
Photo : HAWKER SIDDELEY

↑ 胴体を3ヵ所で計500cmも延長し，離陸補助用のロールスロイスRB.162ブースター・エンジンを中央エンジンの上部に装備したトライデント3B(G-AWYZ, c/n 2301)。3Bの生産1号機であり1969年12月11日に初飛行した。ライバルのB.727-200も胴体延長型だが，エンジンの推力に余裕があったためブースター・エンジンのような余分な装備は不要だったのとは好対照をなしている。このブースター・エンジンのインテイクはフェアリングの側面にあり，これの搭載にともなってAPUは元のインテイク上部に戻された。

Photo : HAWKER SIDDELEY

↓ 同じく初飛行テスト中のトライデント3B生産1号機。この角度から見ると独特のドループ・フラップの微妙なアングルがよく分かる。キャビン内の座席は左右3列ずつの配置で乗客搭乗口は胴体の前後左右に計4ヵ所あるが，通常の搭乗では左側の前後2ヵ所の搭乗口を使用する。この1号機はしばらくデ・ハビランドでテストに使用されたためBEAへの引き渡しは1972年3月23日になった。

Photo : HAWKER SIDDELEY

↑ BEAに引き渡された最初のトライデント3Bである生産４号機(1971年２月18日引き渡し)に続く２機目の引き渡し(1971年２月24日引き渡し）となった生産３号機（G-AWZB, c/n 2303)。トライデント3BはAPUに加えてブースター・エンジンを装備することでなんと”五発機”というレッテルを貼られることになった。すでに性能面では限界を迎えていたのは明白で，ホーカーシドレーはエンジンを換装した大型のトライデント４や双発のトライデント５を提案したが，どれも日の目を見ることはなかった。

↓ 1975年10月29日の中国民航への引き渡しを前にハットフィールド近郊でテスト飛行をするトライデント3B(G-BAJM, c/n 2328)。トライデント・シリーズの最終号機であり，この機体を含む中国民航向けの２機は航続距離を延長したスーパー3Bと呼ばれた。中国空軍は中国民航が購入したトライデントのうち，少なからぬ機体を譲り受けたほか，パキスタン国際航空からもトライデント1Eを購入したが，そのうちの１機であるトライデント1E（ex AP-ATL, c/n 2131）は1971年８月13日に毛沢東に対するクーデター計画が発覚してソ連に逃亡を図り，燃料不足によりモンゴル国境で墜死した国家副主席林彪が搭乗した機体だった。

Photo : HAWKER SIDDELEY

大戦に“巻き込まれた国々”の軍用機

第5回 枢軸国

解説／作図：橘 悠太
Text & Illustration : Yuta Tachibana

●チェコ, スロバキア, ハンガリー, クロアチア, ルーマニア, ブルガリア, 満洲国

第一次世界大戦においては，ドイツ帝国はオーストリア・ハンガリー帝国，ブルガリア，オスマン帝国（トルコ）などと同盟関係にあった。休戦後，ロシア，オーストリア・ハンガリーの体制崩壊により，新国家がいくつもできたが，1930年代以降台頭したナチス・ドイツの高圧的外交によって再びドイツ側の同盟に組み入れられた。

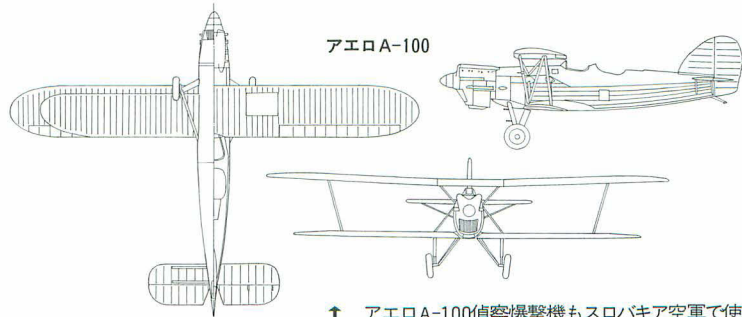
チェコスロバキアは連合国家として成立していたが，軍需工業を有するチェコはオーストリアとともに合邦というかたちでナチス・ドイツの国家体制に組み入れられ，スロバキアは独立させられた。ハンガリー，ルーマニアも枢軸国に加えられたが，スロバキアと国境紛争を起こすなど，一枚岩とは言えなかった。ドイツがルーマニアの国境紛争の仲裁をしたことにより，独裁者・アントネスクを首班としたルーマニアが枢軸国に参加したが，ドイツが欲したのは何よりもプロエスティ油田という燃料供給源だった。プロエスティ油田の攻防戦にはイタリア，ブルガリア空軍なども加わり熾烈を極めた。

大戦勃発前にチェコで生産された軍用機はドイツやその他の枢軸国で分け合って使用されたが，大戦中はおもにドイツで開発された軍用機の転換生産をした。しかし，戦前のチェコスロバキア空軍の相当数はファシズム体制から逃れ，仏から英，また一部はソ連の各空軍に移り，亡命外国人部隊として枢軸軍に対峙した。

バルカン半島では陣営を巡って政変で揺れたユーゴスラビアにドイツほか枢軸国軍が殺到するように攻め込み，クロアチアが枢軸国として成立した。旧ユーゴ機や独伊からの供与機で東部戦線で戦ったが，この地域が平安を保てたのはパルチザンを率いたチトーが戦後，大統領として治めた時期だけだった。

複雑な経緯で枢軸国が作られたのは東洋も同様だった。中国北東部に建国された満州国は豊富な生産資源で大日本帝国継戦の軍需工場（満州飛行機）と化した。満州航空は関東軍（日本陸軍）の空の足となり，また，操縦士らは太平洋戦争の長期化により日本陸軍に招集された。日本軍のインドシナ半島進出（南進）は米英両国の太平洋戦争突入の覚悟を決した契機となったが，本国がビシー政権下のフランス領シンドシナ，タイも日本と枢軸関係を結んだ（タイについては本誌前号のタイ空軍博物館取材記事で紹介)。

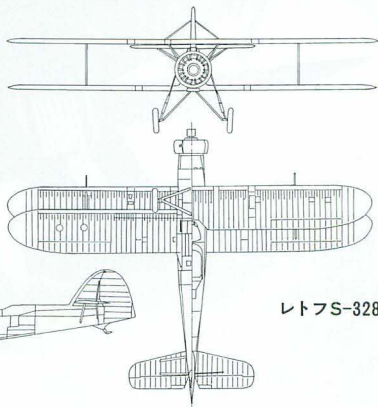
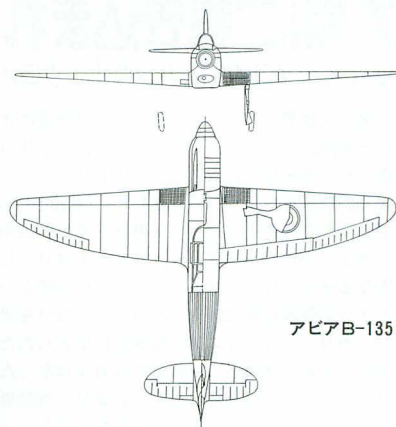
しかしながら枢軸国の多くは，傀儡政権によって間接的に支配された，また，国境紛争の火種を抱えた国々でもあったため，イタリア降伏後，日独が劣勢になると非常に脆かった。充分な戦争準備をしていたわけでもなかったため「精強」でもなかったと評価されることも多い。だが，不本意なファシズム間接支配への反攻の戦いは強烈かつ粘り強いものだったとも伝えられている。

【上段写真】 大戦直前の時期に開発された複葉戦闘機の中でも，I-15やCR32と並んでトップクラスの高性能と評価されたアビアB-534戦闘機。写真のB-534-IVはドイツによるチェコ合邦，スロバキア独立直前のチェコスロバキア空軍の主力戦闘機。スロバキア空軍機としては独立直後のハンガリーとの国境紛争で出撃したが，ハンガリー空軍のCR32に敗れることが多かった。またB-534は，じつはかなりエピソードの多い戦闘機である。ドイツ空軍では空母着艦用練習機として使用され，ブルガリア空軍ではプロエスティ油田攻撃に向かう連合軍爆撃機迎撃に出撃した。1944年夏のチェコスロバキア国民決起の際にはドイツ介入前に持ち入れられていた青赤白の三分割のインシグニアに塗り替えてドイツ軍に抵抗した。

↑ アエロA-100偵察爆撃機もスロバキア空軍で使用された。A-100のアビアVr-36エンジン(740hp)をもっと余裕のあるイスパノ12Ydrs（860hp）に換えて補強，大型化したA-101軽爆撃機はスペイン市民戦争にも派遣。その後，大戦中はドイツ空軍機としても使用された。

← チェコスロバキア空軍当時のインシグニアを垂直尾翼に付けたレトフS-328のプロトタイプ。フィンランド空軍での採用を目指して開発された偵察爆撃機だが，大戦勃発前はチェコスロバキア空軍で使用された。ドイツによる支配時も生産が続いており，ドイツ，スロバキア，ブルガリアの各空軍で使用された。ドイツ空軍では練習機，夜間騒乱機，ブルガリア空軍は黒海警戒用に使用した。*Photo : V. Simocek*

→ S-328の利点はやはり頑丈で使いやすい点だった。スロバキア空軍では東部戦線でドイツ空軍を支援する用途で使い続けたが，1944年夏の国民決起では，残っていたS-328もチェコスロバキア空軍のインシグニアでドイツ軍に刃向かった。

レトフS-328

↓ アビアB-534と採用を争ったプラガE-45試作戦闘機。操縦性に優れた有望な戦闘機だったが，試作段階にとどまった。搭載予定のエンジンの出力が劣り（RRケストレルⅥ，710hp），B-534の発展可能性が評価されたためと見られている（B-534はアビア・イスパノ12Ydrs，830hp）。

アビアB-135

↑ 1930年代後半には単葉戦闘機が開発されていた。試作段階のアビアB-35は楕円形平面の主翼に固定脚だったが，量産型のB-135は主翼前縁が直線化され，主車輪も引き込み脚になった。アビアB-135はスロバキア空軍では使用されず，ブルガリア空軍で12機が使用された。Bf109より性能的に劣ったため戦闘練習機として使われていたが，連合軍のプロエステ空襲が激化すると，B-135も迎撃戦に参加した。

アエロA-304

↑ アエロ社はA-300という野心的な中型爆撃機を開発していたが，開発には時間を要した。そのため，受注に結びつかなかったA-204双発旅客機を武装したA-304という軽爆撃機を開発し，ドイツの支配前にこちらは15機ほど生産された。ドイツ空軍では練習機兼輸送機，ブルガリア空軍でも多用途機として使用された。

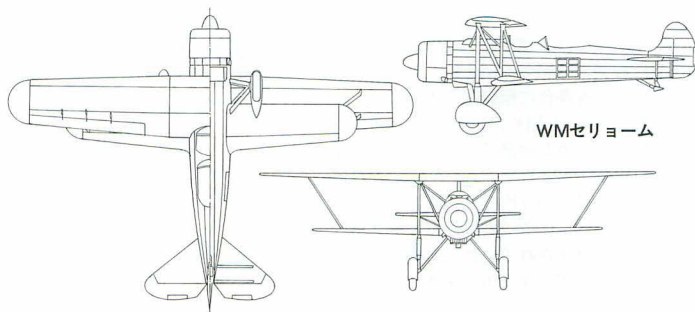
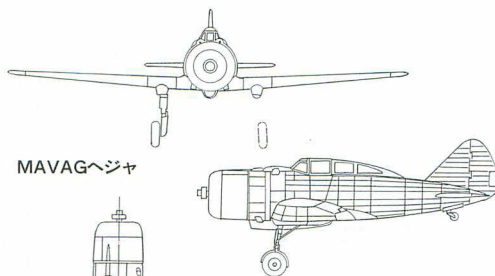
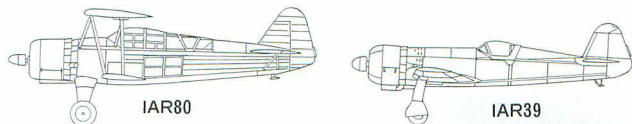
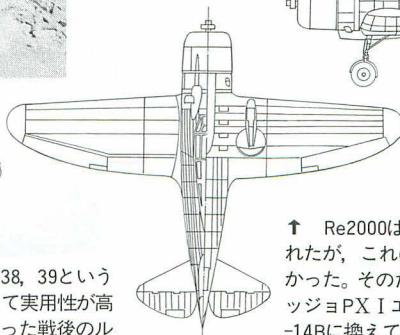
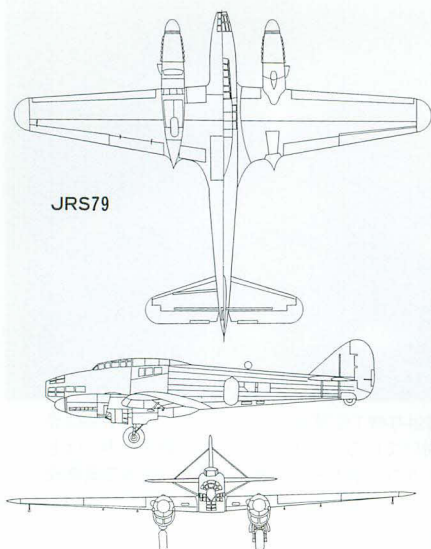
スコダ・カウバSk257

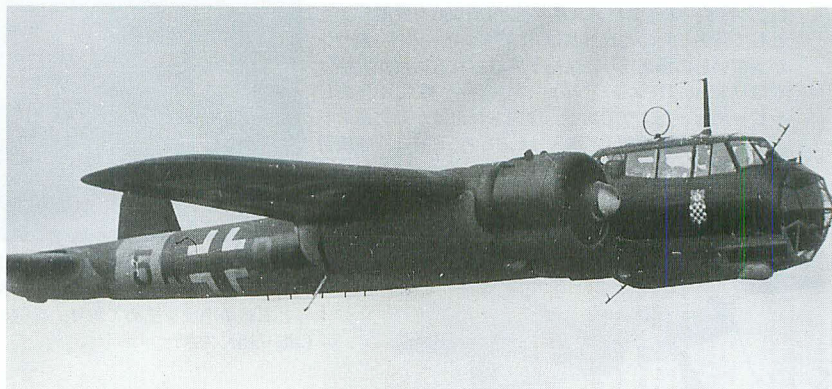
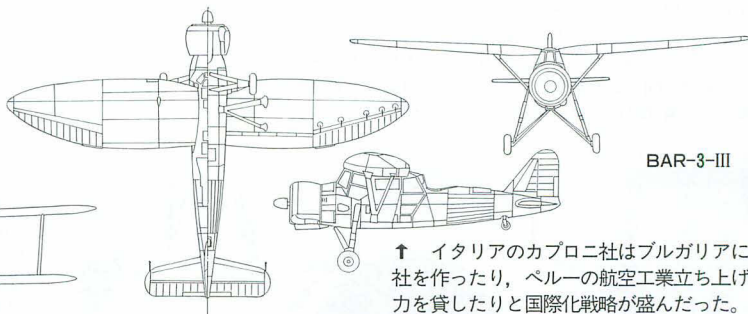
→ 第二次大戦中のチェコ航空工業はもっぱらドイツ機の転換生産の仕事を与えられていたが，オーストリア人のオットー・カウバ技師のアイデアをスコダ社で試作した何種類かの戦闘練習機や初級練習機のうち，Sk257は，新米には操縦が難しいBf109の前段階の練習機として採用された。だが，ドイツ軍の敗退や空襲激化などによりSk257の生産ははかどらず，納入検定に合格できたのは５機だけだったという。

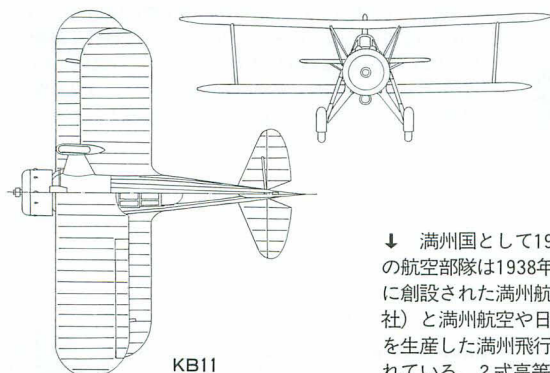
➡ 大戦中，チェコで生産されたドイツ機にはBf109，Fw 189，Ar96，Fi156ほか多種にわたった。ドイツ降伏後は新生チェコスロバキア空軍用に生産が続けられ，DB605エンジンが不足したBf109G（チェコ名，アビアS-99）はJumo211Fエンジンに換えてアビアS-199として作られた。スペインのイスパノスイザ社がBf109Gを生産しようとして苦労したのと比べれば，S-199はキャノピーをサンが少ない形に換えたりと余裕が感じられる。だが実態は，やはりJumo211Fエンジンのとの整合性が悪く，相当のじゃじゃ馬だったようである。建国されたばかりのイスラエルもS-199を25機ほど購入したという。写真は複座練習機型のCS-199。 *Photo : V. Simocek*

⬅ ハンガリーは大戦間，独伊からの供与機で空軍育成に着手した。このFw56は参戦前の赤白緑の三角インシグニアを付けている。三国同盟を除く枢軸国の中ではもっとも戦争準備を進めており，参戦のかなり前からこの種の練習機で空軍要員育成に取り組んできた。

➡ ハンガリーの航空工業はターボプロップ・エンジンの戦闘機を開発したりとユニークな一面もあったが，実戦用軍用機となると，独伊やオランダ・フォッカー機のライセンス生産から始まっている。フォッカーCVのライセンス生産からブダペスト，セリョームといった国産偵察爆撃機が開発された。このセリョームは非常に頑丈な構造で，東部戦線では近接支援機として使用された。

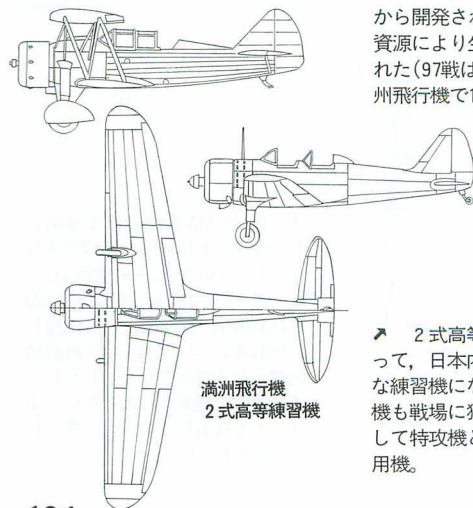
Photo : Peter Selinger

⬅ イタリアから供与されたナリディFN305練習機の列線。イタリアからハンガリーに与えられた軍用機にはCR32，Ca 135やRe2000，SM75などがあったが，ドイツで悪名を轟かせたMe210を含め，故郷で採用されなかったり評判が悪かった機種がハンガリー空軍では相当活躍した。ハンガリー空軍の闘魂もいずれ紹介しなければならないだろう。

MAVAGヘジャ

⬆ IAR社はルーマニアでもっとも有力な航空工業の１社だったが，IAR37，38，39という複葉偵察爆撃機を段階的に開発していった。IAR39は最終型だったこともあって実用性が高く，戦争終了まで前線で偵察爆撃機として使われた。一部は新国家体制になった戦後のルーマニア空軍でも後方の多用途機として使用された。またルーマニアは，第一次大戦中は連合軍側で，ドイツ軍のポーランド侵攻のときもポーランドと軍事同盟を結んでいた。それゆえ，大戦直前にはPZL社製の戦闘機をライセンス生産し，技術習得に努めていた。IAR80はPZL P24のライセンス生産から開発された戦闘機で，後部胴体にその面影を見ることができる。プロエスティ油田防空戦では被害を出しながらも奮戦し，急降下爆撃機型のIAR81も東部戦線で使用された。

⬆ Re2000は東部戦線で使用されたが，これはあまり活躍できなかった。そのため，Re2000のピアッジョPXⅠエンジンを国産のWM-14Bに換えて200機近くも生産したMAVAGヘジャはもっぱら戦闘練習機として使用された。しかし，連合軍の空襲激化にともない，少なくとも自治回は迎撃戦に参加したと言われている。

← ほとんど原型をとどめていないが，サボイア・マルケッティSM79から開発されたJRS79爆撃機である。本機の前段階にIAR14K空冷エンジンのSM79Bという双発機が輸入されていたが，パワー不足でJumo211エンジンに換えてライセンス生産されたJRS79が実戦で使用された。JRS79も出力不足気味で東部戦線で苦闘したが，ソ連軍と休戦になりドイツ軍討伐戦になると，ドイツ軍が弱体化していたこともあってかなり活躍したと言われている。

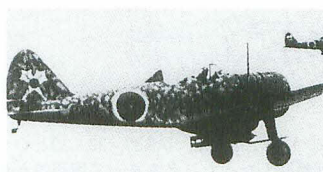
↑ マリタ作戦でユーゴスラビアを枢軸軍で分割し，クロアチアを独立させると，クロアチア空軍は旧ユーゴ空軍機やドイツ，イタリアからの供与機を使用した。このDo17Zはドイツ空軍の傘下にはいって東部戦線で出撃を繰り返した。クロアチア空軍は後の大統領チトーが率いるパルチザンとも交戦したが，連合軍がバックアップするパルチザンには苦戦した。この件に関しては『ネレトバの戦い』や『ナバロンの嵐』といった映画の題材にもなっている。

↓ ブルガリアはソ連南部近傍にあったが，スラブ民族同志の戦争を望まず，ソ連とは交戦しないことを条件に枢軸国に参加した。そのためこのDAR-3-IIIやKB-5といった近接支援偵察機はバルカン半島での戦いのような限定的な戦場で使用された。DAR-3-IIIの前にはDAR-3-Ⅰ，-IIという用途も形状も異なる練習機があったが，DAR-3というディジグネーションだけは継承されていた（本機のインシグニアはまだ白円に赤リボン図案化の古い形だった）。

BAR-3-III

↑ イタリアのカプロニ社はブルガリアに支社を作ったり，ペルーの航空工業立ち上げに力を貸したりと国際化戦略が盛んだった。カプロニ・ブルガスキ社はカプロニ機のライセンス生産や国産練習機，偵察機を生産したが，最高傑作はこのKB11偵察機であろう。ポーランドからLWS3偵察機を購入の予定だったが，ドイツ軍に侵攻され不可能になったため，急きょ開発された。KB-11はバルカン半島での地上戦を支援したが，戦火が止むと新生ユーゴスラビア空軍に引き渡されたという。

KB11

↓ 満州国として1932年に建国，満州国陸軍の航空部隊は1938年に創設されたが，建国時に創設された満州航空（名義上は民間航空会社）と満州航空や日本陸軍で使用する航空機を生産した満州飛行機の活動が今日に伝えられている。２式高等練習機は中島97式戦闘機から開発された機体で，満州の恵まれた鉱物資源により生産が進み，3,700機以上も生産された（97戦は中島で2,007機，立川で60機，満州飛行機で1,319機生産）。

満州飛行機
MT-1隼

↑ 満州航空は民間航空会社ではあったが，関東軍の軍事輸送に携わり，満州飛行機で転換生産されたスーパー・ユニバーサルは爆弾搭載も可能だったという。このMT-1隼はスーパー・ユニバーサルに替わる新型輸送機で，満州飛行機のみの力で開発し，満州航空用に35機生産されたということである。

満州飛行機
２式高等練習機

↗ ２式高等練習機は生産機数が多かったこともあって，日本内地でも中国大陸でも非常にポピュラーな練習機になった。だが，太平洋戦争の長期化は本機も戦場に狩り出し，戦況がいよいよ窮まると爆装して特攻機として出撃した。写真は日本陸軍での使用機。

拝啓　斎藤章二様

2001年1月号の「F-86F巨大コーナーフィレットについて」を見ました。

早速，私の考えなどを書いてみました。

F-86AおよびF-86Eの前縁スラットは，MiG-15などの追撃時，急降下などで振動を起こすなどの問題があり，いざというときにMiG-15を逃がしたということを三沢にいるとき，聞きました。

当時の三沢（昭和33年ごろ）は，F-86Dの隊員は朝鮮戦争の終結でF-86Fより転換した方が多くおり，よく朝鮮の話をしてくれたものです。

このころ，私はあまりF-86Fを調べる気がなかったのですが小牧に移り，F-86Dの原点はF-86Aより始まっていることに気づいたものです。

37年に入間に移りふたたびF-86Fの整備を始めたころも，あまりその気がなかったものの，東京でマニアの人と話しているうちに，当時のF-86についての見識が間違っていることに気づいたのです。当時は多くの人はF-86EとF-86Fを一緒に考え，F-86FそのものもEと同じように思っていたのです。私はF-86Fの中にF-86F-40と-30や-25など，形が大きく違うものがあることを知っていました。そして，そのころ，この違いを説明する資料がなく，簡単なT.O.の記述で判断していたものです。

私も退職して広島に帰り，この研究を始めたころワグナー氏の本を入手しました。でも，このワグナー氏の本も完全ではありませんでした。それは，このころより航フあたりでも記述したり，色々調べて記述されています。とくに私は，当時航フの誌上でF-86のすべてを書きました。

その後時代は変わり，私も仕事に追われて満足にその研究ができませんでしたが，昨年あたりより『CONTRAIL』でJASDFのF-86Fの記録を記述しています。この記録も完成ではありません。こうして出すことにより各方面からの指摘が集まるので，それを期待しながら書いています。

前述の如くF-86の高空での性能と，急降下時安定を向上するために前縁の面積を増加した改修が6-3ウイングといえます。こうした，6-3ウイングの改修時のテスト段階で種々の形状が生まれたものと思いますが，この誌上のフィレットもその一例といえるものと考えます。そして記事の内容にしても私は同感です。

数あったと思われるもう一例として，ワグナー氏の『THE NA SABRE』のP.55にF-86E-10/12719の機体の写真があり，6-3ウイングと思われますがフィレットの形が変わったものです。これも貴兄の記事を読み，早速手持ちの本の数冊を調べて気づきました。

また，私の手持ちの写真の中にF-86Aと思われる機体で6-3ウィングらしきものも見られます。この機体の撮影時期ははっきりしませんが，10年くらい前のものと思われるからです。F-86Fの，アメリカへの返還機を調べているうちの写真の中に入っており，送ってくれた人はF-86オンチなのでまったくお手上げです。でもF-86Fを調べている同類がいたことを非常にうれしく思います。

この巨大フィレットについては，私はこう思います。まず，この大きなフィレットの取り付け方法はと考えるとき，大きいほど強度も大切な要素ですから，量産型は小さい現在の方法(-40あたりで見られる）が採用されたものと思われます。

これからもお互い協力して，こうした史実の研究に努めたいと思いますので，よろしくお願いします。　　　　　　　　　　　　　　後略

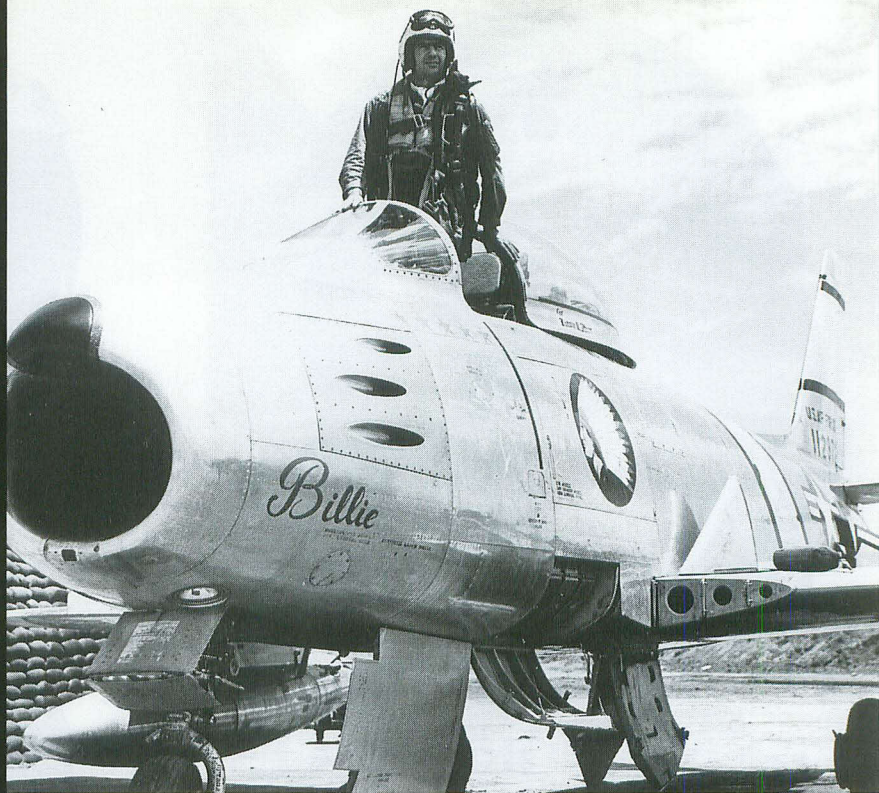



Photo : USAF

1月号掲載「F-86Fの巨大コーナーフィレットの怪」へのご意見にお答えするとともに，ふたたびF-86Fについての追加研究を報告する

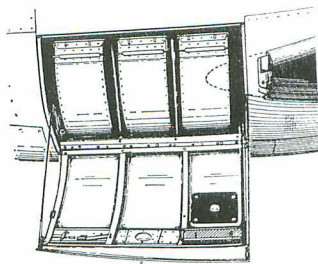
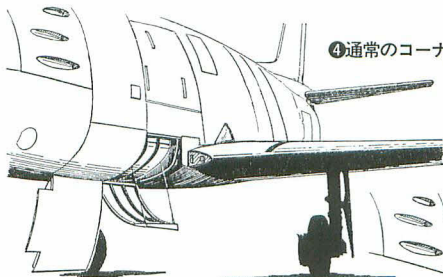
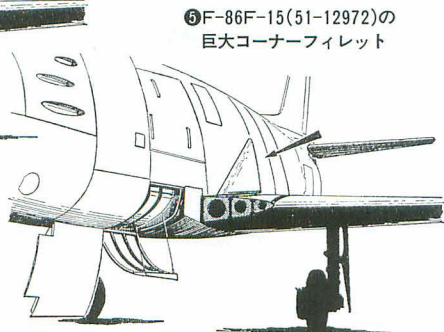
文と図面　斎藤章二

本誌2001年1月号掲載の「F-86Fの巨大コーナーフィレットの怪」という記事に対し，早速ご意見を頂戴しありがとうございました。事情があって返事が遅くなりましたが，この記事で取り上げた問題はハチロクに関心のある読者の方々にとっても興味深い内容だと思われます。そこで編集部とも相談のうえ，お返事を記事のかたちで本誌に掲載することに致しました。

まずは，長年ハチロクの研究をされている幸田様からご意見を頂けたことを光栄に存じます。私は基本的にはプラモデラーですから，幸田様のような，実際にハチロクの整備などを通して実機に係わってこられた方とは違い，あくまでも外形からアプローチするスタンスであることをご了解ください。そこで，ハチロクに興味のある方にとってはあたり前という情報も多いのですが，初心者も含めた読者のために，今回記事に係わる部分および調査の過程で出てきたハチロク関連の情報などを作図してみましたので，以下，その図に沿って話を進めたいと思います。

1月号の記事の趣旨は「6-3ウイングに改修された機体のうち，F-86F-15/51-12972という機体だけが大型のコーナーフィレットを付けており，それは20㎜機関砲を装備したF-86F-2のものと同形なため，たまたまこのF-86F-15がF-86F-2用の6-3ウイング改修キットを取り付けられたのではないか？」というものでした。主翼の改修などについてご存じない方のためにあらためて各部分の図解をしますが，図❶がハチロクの基本翼の付け根で，図❷が6-3ウイングやF-86F-40などに用いられている翼の付け根です。図❶では主翼前縁が弾倉ドア（ステップを兼ねる）の直後までとなっており，翼の前縁が前方に張り出した図❷では翼の一部が弾倉にかかっています。ドア・オープン時にはこの重なり部分が邪魔なため先端を取り外すようになっており，これがコーナーフィレットですが，その弾倉ドア・オープンとコーナーフィレット取り外し状態を示したのが図❸です。そして，これを前方から見た状態が図❹となりますが，同じ角度で1月号記事の機体，51-12972の巨大コーナーフィレット部分を図❺として並べてみました。弾倉（およびドア）を避けるためにこの部分を外すという目的は同じですが，両者の形態がまったく異なっている点は明瞭に見て取れると思います（ちなみに，1月号記事中の写真❹ではF-86F-2の右端がトリミングされているために不明瞭ですが，元の写真では翼上に大型のコーナーフィレットがはっきりと写っています)。なお，カナディアン・セイバーのCL-13B/Mk.6では多くの機体がこ

❶基本型主翼の付け根

❷6-3ウイング／F-86F-40規格などのコーナーフィレット

❸6-3ウイング／F-86F-40規格 弾倉パネル・オープンおよびコーナーフィレットを外した状態

❹通常のコーナーフィレット

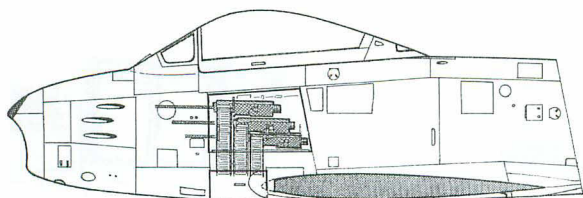
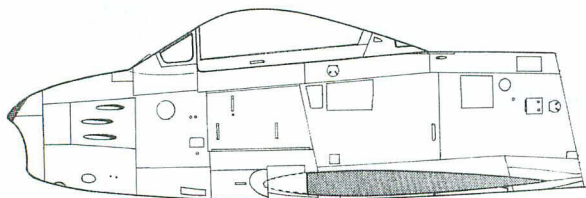
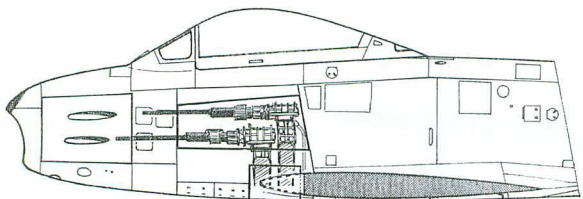
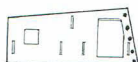
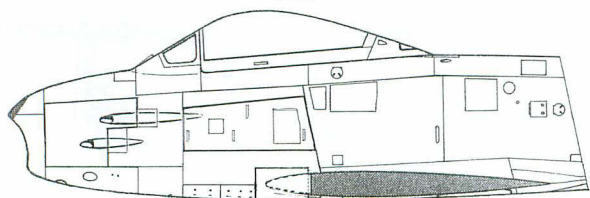
❺F-86F-15(51-12972)の巨大コーナーフィレット

❻F-86E-10の２号機 51-2719の改造機

のコーナーフィレットを弾倉ドア側に固定しており，ドアと一緒に開く構造となっていることはご存じのとおりです。

次に，これらの主翼平面型を同様に図で比較してみます。まず図(A)はハチロクの主翼基本型で前縁にスラットが付いています。XP-86の写真では外側３枚のスラットだけが作動しているものがあったり，A型までは翼端ライトの形状やエルロンにタブがあるなどの違いはありますが(点線で示しました)，基本の形はF型の初期まで変化していません。ちなみに，A型までは尾翼のエレベーターにマスバランスが付いていて，(セミ)オールフライングテイルとなったE型以降はそれが廃止されている点などもモデラーとしては注意したいところです。さて，図(B)が6-3ウイングで，翼端で３in，主翼前縁ライン延長上の胴体中心線部分で６in，それぞれ翼前縁を前方に張り出すとともに，スラットを廃止して翼の70%位置に境界層板を取付けたタイプとなっており，生産中の機体のみならず多くの機体にレトロフィットされたほか，カナディアン・セイバーMk.2～5やコモンウェルスCA-27などにも用いられています。図(C)は，その6-3ウイングに前縁スラットを復活させたうえで翼端を12in(30㎝)延長した，いわゆるF-86F-40規格の主翼ですが，F-86F-30などにもこの-40規格に改修した機体は数多く見られるようです。そして図(D)ではその翼端延長部分がない，すなわち6-3ウイングにスラットを復活させただけのタイプになっていて，これはカナデアCL-13B/Mk.6などに使われている翼型となります。

この(A)～(D)の４タイプがハチロクのおもな主翼型であり，これ以外はいずれも特殊な少数派といえましょう。外形だけの問題であればF-86D/Kが基本型で，フィアット製K型の最終ブロックやレトロフィットされた機体およびF-86Lが-40タイプの翼であるとか，F-86Hには基本型翼やスラットなしの-40タイプ，つまり6-3ウイングの翼端延長版などといった翼型も見られます。ただ，これらの翼は幸田様も誌上で解説されているように，外形は同じでも構造が異なったりしますし話がややこしくなりますから，ここではF-86A/E/Fやその派生型に的を絞り，F-86D/K/L/HやYF-93，FJといった機体には触れないことにします。ところで，お手紙にあるF-86E-10/12719のことですが，その機体の主翼も図(E)として描いてみました。内翼の前縁・後縁後退角ともに通常の6-3ウイングとは大幅に異なるグローブウイングとなっていますが，この機体の外形は図❻に示したとおりで，F-86E-10の２号機/51-2719を改造したものです。本によっては改修目的が不明だとか，低速時の空力特性用研究機だとか説明がさまざまですが，この翼型もおそらくこれ１機だけのものでしょう。なお，この研究機のキャノピー後方部分は流線型にカバーされていますが，類似の外形を持った長大なキャノピーを有するRF-86F(52-4874/-30から改造)の写真が『世界の傑作機』No.20/P.42に載っています。ご参考まで。

さて，話を本題の巨大コーナーフィレットに戻しましょう。F-86F-2の主翼を図(F)に示しましたが，実機の写真から割り出したフィレットの分割ラインは大体この図の位置になりますので，図(B)のフィレット位置と比較してみてください。この機体が何故これほど大きなコーナーフィレットを付けているのか，その根拠を以下の図で説明してみたいと思います。まず図❼ですが，ここに6-3ウイング機およびF-86F-40規格機やCL-13Bにおける弾倉とコーナーフィレットの位置関係を示しました。これは先の図❸などでも描いたとおり，M3機銃から下方へのびる送弾シュートの先が弾倉ですから（実際の流れは逆ですけれども），弾倉ドアにあたる部分を外すという構造は理解し易いでしょう。今回テーマのポイントは２つ下の図❾です。F-86F-2におけるT-160(のちのM39)機関砲の取り付け状態を本誌１月号掲載の写真や航空ファン・イラストレイテッドNo.2『F-86 Sabre』などに載っている透視図，M39機関砲の写真などを参考に作図してみましたが，この図でお分かりのようにT-160機関砲の送弾シュートや弾倉の位置はM3機銃のものに比べ後方になっています。となれば，この弾倉にあたる部分の主翼前縁付け根を大きく切り欠いて外せるようにしたというのは，了解可能な推論であると思うのですが如何でしょうか？　そうでないと，わざわざ翼を分割して構造を脆弱にする意味が理解できませんから。ちなみに，同じく20㎜機関砲「OerliKon（エリコン）206RK」４門を装備したF-86F-3（51-2916/2926の２機）も同様に弾倉が後方に位置していて，F-86F-2と同じところにあります。その弾倉を開いた写真が洋書に載っていますが，その開閉方法や“大型”コーナーフィレットを外した翼断面がF-86F-2と同様な形態のため，この

❼標準6-3ウイング
およびF-86F-40規格
などの弾倉と
コーナーフィレット
位置関係

❽F-86F-15(51-12972)
F-86F-2用の
6-3ウイング／
巨大コーナーフィレット装着

❾F-86F-2
機関砲／送弾シュートと
巨大コーナーフィレット
との位置関係

❿F-86F-3
エリコン206RK
機関砲装備

弾倉とフィレットの構造・位置関係は両者で同一と考えてもよさそうです。図⑩にそのF-86F-3の砲口，ガンベイ・パネル，弾倉位置および大型コーナーフィレットを示しましたので，F-86F-2と比較してみてください。

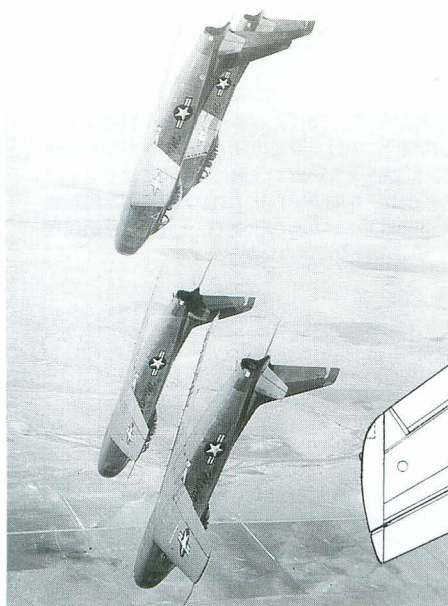
そして図❽は❼と❾の中間の形態，すなわちM3機銃を装備しながらT-160装備機用の“巨大コーナーフィレット”を装着したF-86F-15/51-12972です。この機体とF-86F-2が派遣された朝鮮における部隊は同じですから，このことも関係しているかもしれません。

と，ここまで“Gun Valセイバー”のことを書いてきましたが，つい先日あらたに購入した昨年出版の『North American F-86 SABRE』(CROWOOD AVIATION SERIES）に目を通したところ，F-86F-2に関する詳細な記述が見つかりました。そこで従来の手持ち書籍も含めて再度チェックした結果，いままでの国内文献によるF-86F-2/3の解説と異なる部分や追加すべき内容が大幅に出てきたため，それらをまとめてみたいと思います。

まずは1月号のおさらいですが，F-86F-2はF-86E-10から4機（51-2803/-2819/-2826/-2836)，F-86F-1から6機(51-2855/-2861/-2867/-2868/-2884/-2900）の計10機が改造されたもので，その作業は1952年3月に完了したとのこと。ここで1月号の訂正ですが，この作業完了時点での主翼はすでに全機6-3ウイングとなっています。同月中の初飛行後，1号機/51-2803によって20㎜機関砲の実射テストが開始され，種々の試験終了後の1952年12月に8機が艦船で極東へ送られました（51-2884/-2900の2機は引き続きフロリダ州エグリンAFBでテスト継続)。日本に到着後，木更津に陸揚げされた機体は335FISに配属されたのちに朝鮮の前線へ送られたそうですが，この日本経由については興味深い話を聞きました。本誌の「ターボ日記」執筆でおなじみの村田博生氏によると，当時築城で銃口（砲口）の大きなF-86に実際にメジャーをあてて20㎜砲の搭載を確認した人がいたそうです。F-86F-2が日本でも確認されていた証明でしょう。

さて，朝鮮へ渡ったGunValセイバーですが，1月号でも書いたように20㎜砲の発射ガスがエンジンに吸入されることによるトラブルが相次ぎ，51-2861はT-160 4門斉射によるフレームアウトを起こして黄海に墜落しているそうです(パイロットは脱出)。また，2機のF-86F-2(51-2836と-2868)はミグの23㎜砲によってダメージを受けつつ生還したと記載されています。さらに51-2803は1953年4月30日，タービン故障によるフレームアウトで黄海に墜落してパイロットはベイルアウトしていますが，このときのパイロットはロニー R. ムーア大尉です。1月号の最初の写真の，今回記事の発端となったF-86F-15/51-12972の機上でポーズをとっているエースがその人ですが，同じ部隊にF-86F-2/-15の双方がいたことの証明でもあります。ちなみに，1月号の写真❹(F-86F-2/51-2836)のキャノピーフレームには，よく見たらちゃんと「CAPT.Lonnie R.Moore」と記入してありました。

ところで機体の完成時には6-3ウイングであったと先に書きましたが，戦闘による損傷修理等の目的でF-2用の6-3ウイング改修キットも当然，朝鮮の前線へ送られているでしょうから，F-86F-15/51-12972が大型フィレット付きの翼を持っていたこととは矛盾しないと思います。なお，1月号に掲載した以外で朝鮮におけるF-86F-2の写真はないかと捜したところ，フランスのOUEST FRANCE社から出ている『North American F-86 Sabre』に着陸体勢の-2836が，また航空ファン・イラストレイテッドNo.27『朝鮮戦争航空戦』のP.45に編隊離陸中の-2836/-2867が載っていました。後者には「4FIWのF-86E」との写真説明が付いていますが，ナンバー以外にも大型の砲口パネルからF-86F-2と確認できます。

さて，残った6機のF-86F-2が1953年6月に本国へ帰還したあと，本国にいた残り2機を含む大半のF-86F-2は訓練部隊へ回されたようですが，1957年初頭にはマクレラン基地に送られて20㎜機関砲を降ろすなどの改修を受けてからコロラドANG/120FISに配属されました。ここでこれらの機体はアクロチーム「ミニットメン」の使用機として2年間活躍したわけですが，従来ほとんどの航空書籍においてミニットメンの機体はF-86Eとされてきました。そこであらためてこのチームの機体を細かく観察するとなるほど，片側2門の砲口を塞いだあとなどがはっきりと認められ，主翼前縁にはスラットも見られます。前縁付け根の位置や前縁のカーブなどからF-86F-40規格の主翼と思われ，WARBIRD TECHシリーズのVol.3『F-86』には「スラット付き6-3ウイングで翼端延長型に改修」と書いてありました。ところが，飛行中のミニットメン編隊の写真を見ると翼型は明らかな6-3ウイングでスラットも付いているのに翼端が長くないのです。つまり，このアクロチームが使用したF-86F-2改修機は先に示した図(D)の主翼，すなわちカナディアン・セイバーMk.6が使用しているのと同様な翼を付けていることになります。さらに細かく見ると，改修によって主翼付け根のコーナーフィレットそのものも撤去されていることが分かりました。したがって，この翼は厳密には図(D)とも異なる，このアクロチーム機独自のタイプである

↑ ダイヤモンド隊形でループするミニットメンのF-86F-2。リーダーは51-2867, 手前が51-2826, 4番機が51-2900。

と言えましょう。F-86F-2という飛行機，最後の最後まで興味を抱かせてくれる，本当におもしろいハチロクです。以上説明の根拠となる写真は『航空ファン・イラストレイテッド』No.2のP.38,『WARBIRD TECH』Vol.3のP.84,『WARBIRD TODAY SERIES』No.3のP.24,『NA F-86 SABRE/CROWOOD AVIATION SERIES』のP.86などに載っていますが，アクロチームのミニットメンが使用した機体は次のとおりになります。

●F-86F-2：51-2826/-2855/-2867/-2868/-2884/-2900

なお，上記のCROWOOD Press Ltd社の『F-86』P.87に載っているF-86F-3の写真2枚は，数多くある“ハチロク本”の中でもおそらく初めてのものでしょう。高価な本ですが，ハチロク・ファンは絶対に持っていなければならない書籍だと思います。

さて，1月号のF-86F-15/51-12972「巨大フィレット」からはじまってF-86F-2の歴史に至るまで話が大きく広がってしまいました。F-86F-15はたった7機しかないレアなグループですが(51-12970～12976)，手持ちの写真チェックにより「976」だけは見つかりました（航空ファン・イラストレイテッドNo.27の『朝鮮戦争航空戦』のP.41,『世界の傑作機（旧）』No.39のP.14)。

この機体は通常タイプのフィレット付きでしたが，他にもF-86F-2タイプのフィレットを付けた機体があるのかどうか依然不明のままではあります。なお，ついでに調べた結果として，F-86F-25/-30から改造された空自のRF-86Fでは弾倉はないもののコーナーフィレットは付いており(-40と同じパーツを使うのだから当然か)，30㎜機関砲を装備するオーストラリアのコモンウェルスCA-27も通常タイプのコーナーフィレット付きでした。ほか，カナディアン・セイバーMk.6では，西独空軍が一部の機体で射出座席をマーチンベイカーMk.5に換装しており，シートヘッドとのクリアランスを確保する目的でキャノピー前部をオープン時にガイドレールによって持ち上げる方式をとっていたり，その機体をイラン経由で購入したパキスタン空軍機や，同じくMk.5シートを一部の機体に使用して同様の機構を採用したノルウェー空軍のF-86Fなど，調べれば調べるほどいろいろな情報が出てくるハチロク調査は，本当に奥が深いと思います。

以上，本誌1月号記事に関連したお手紙への返事を記事というかたちで書かせていただきましたが，今後とも幸田様はじめハチロク研究家の方々からより多くの情報を提供いただけると幸いです。

PHOTO TOPICS OF THE WORLD

海外写真ニュース　解説：石川潤一

Text : Junichi Ishikawa

➡ ロッキード・マーチンは２月から，X-35Bによるホバーピット試験を開始した。ホバーピット試験は，初飛行に向けた最初の段階で，エンジンや軸駆動式のリフトファンを回して，問題点を洗い出す作業だ。写真ではリフトファンのドアが開いて，排気ノズルも下を向いており，STOVL（短距離離陸垂直着陸）状態になっている。X-35BはX-35Aからの改造で，その点は垂直尾翼の機番「301」からも分かる。機番の後ろはスカンクマーク。

Photo : LOCKHEED MARTIN

➡ メリーランド州NASパタクセントリバー上空を飛行する，米独共同開発のX-31試験機。後部胴体に記入されているように，VECTOR(ベクタリング超短距離離着陸／操縦／テイルレス運用研究）のために運用を再開したもので，２月24日にパタクセントリバーへ飛来，同基地のNAWC-AD(海軍航空戦センター航空機部門）でESTOLなどの試験を行なう。

Photo : BOEING

Photos : USAF

【左２枚】 韓国におけるF-16。上は8FW/35FSのF-16C（86-0309）で，パイロットは35FSが放出する余剰機を受け取るモンタナANG 120FW/186FSの所属。２月27日にクンサン（群山）から11機がフェリーされた。下は7AFの"バディウイング"計画にともない，54FW/36FSと共同訓練を行なう韓国空軍第155戦闘飛行隊のF-16D（045）。

➡ ボーイングが12月からF-15Eで試験を続けている，ノースロップ・グラマン／ラファエル・ライトニングIIターゲティングポッド。

Photo : BOEING

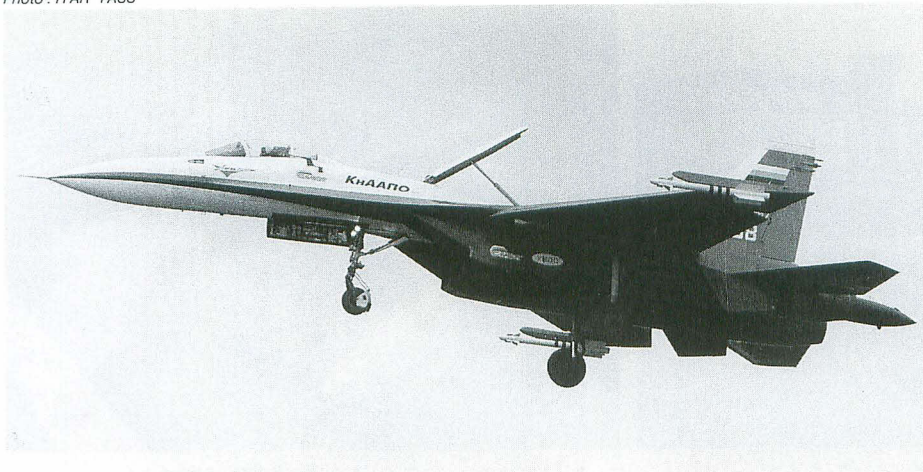



Photo : ITAR-TASS

← KNAAPO(コムソモルスク・オン・アムール航空機製造共同体）のデモカラーに身を包んだSu-33艦上戦闘機。

↙ こちらは同じスホーイ戦闘機の生産工場でも，イルクーツク国営航空機工場（第39工場）。ここはSu-27UBやSu-30などの複座機を製造している。前述のKNAAPO（第126工場）はSu-27/-33/-35などの単座機の生産を行なっている。

↓ 1月27日，シベリアのオムスク空港で不時着事故を起こしたAn-70 2号機。

Photo : ITAR-TASS

Photo : ITAR-TASS

Photo : USAF

Photo : USAF

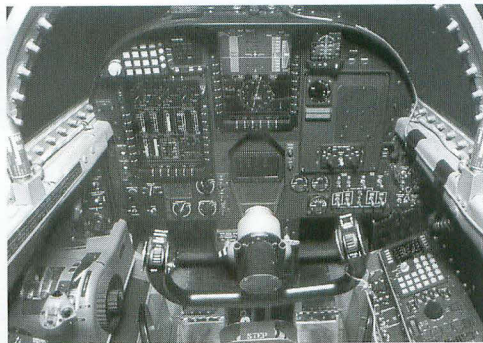



Photo : SIKORSKY

↑ マサチューセッツ州ハンスコム空軍基地に着陸した552 ACW/966ACCSのE-3B（75-0557/21207)。空軍ではブロック20/25のE-3B/Cをブロック30/35に改修する作業を続けているが，本機は最後の改修機。

【右上】 RAMP(偵察アビオニクス整備性向上計画）にともなう改修を受けたU-2Sのコクピット。2基の大型多機能ディスプレイが目を引くが，空軍では31機のU-2Sに同様の改修を施す。

→ RAH-66Aコマンチの2号機（手前）は，3月2日にフロリダのフォート・ローダーデイルで開かれるAUSA（米陸軍協会）の冬季シンポジウムに出品されることになった。

Photo : BOEING

Photo : BOEING

↑　3月2日，ウイチタのBAS（ボーイング・エアプレーン・サービシズ）社ではDHL向けのB.757-236F　1号機（G-BIKA/22172）のロールアウト式典を実施した。本機は元BAの旅客型で，スペシャル・フレイターに改造後，2月15日に初飛行した。

↓　ヨーロッパのレジャー会社エア2000は，B.757-200を8機購入する。パステルカラーのカラーリングはカラフルだ。

↑　ドイツのハパクロイド航空は2月26日，50機めのボーイング機に当たるB.737-8K5を受領した。写真はボーイングフィールドで3機同時に納入されるところで，手前からD-AHFX，D-AHFZ，D-AHFYの順。

↓　メキシコのアステカ航空が2機発注したB.737-700。アステカはメキシコで初めてのNG737カストマーとなる。

Photo : BOEING

Photo : BOEING

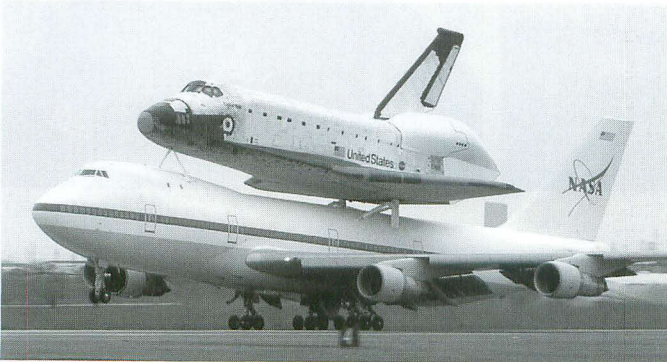



Photo : USAF

←　3月1日，テキサス州ダイエス空軍基地に着陸するNASAのB.747-123(N906N/20107)。パームデイルで機体改修を終えたコロンビアを，ケネディ宇宙センターへフェリーする途中でダイエスに立ち寄ったもので，STS-98ミッションを終え，エドワーズに着陸したアトランディスも同じ日，元日航のB.747SR-46（N911NA/20781）でフェリーされた。

↙　12月5日，スボボドゥヌイ宇宙基地からイスラエルのエロスA1衛星を打ち上げげた，スタールト1ロケットランチャー。形状からも分かるように，RS-12M(SS-25)ICBMを衛星打ち上げ用に転用した4〜5段式の固体ロケットだ。

↓　ノーフォーク海軍工廠で半年にわたるPIA改修を受けるため，ノーフォーク港とは川を挟んで対岸に当たるポーツマスへ曳航されるCVN-73ジョージ・ワシントン。手前は博物館になっている戦艦BB-64ウィスコンシン。

Photo : ITAR-TASS

Photo : U.S.NAVY

豪華2本立て！GWに見るエアショー

お申込みはお早目に

G.W.を満喫！
ブルーエンジェルスのショー

旅行代金 249,000円

NSノーフォークエアショーと軍港クルーズ7日間

◎アメリカ最大級の軍港を誇る街、ノーフォークでのショー！
◎エアショーの後は軍港クルーズを満喫します。
◎ワシントンの自由行動ではオプションでスミソニアン航空博物館やポール E ガーバーファシリティーを見学。

◆旅行期間：平成13年4月27日（金）～5月3日（木）7日間
◆航空会社：ユナイテッド航空
◆利用ホテル：ノーフォーク／コンフォートスイートグリーンブライア
ワシントン／クオリティホテル＆スイーツダウンタウン
◆添乗員：同行します。
◆食事条件：無し
◆最小催行人員：15名
◆一人部屋追加料金：36,000円

月日	都市名	時間	交通	日程
① 4/27 （金）	成田空港 成田 シカゴ シカゴ ノーフォーク	12:15 14:15 11:35 13:10 16:10	 UA884 ↓ UA1028 ↓	成田空港集合。 空路、シカゴへ。 着後、乗り換え。 空路、ノーフォークへ。 着後、ホテルへ。 ノーフォーク泊
② 4/28 （土）	ノーフォーク	終日	専用車	NSノーフォークエアショー見学。 ノーフォーク泊
③ 4/29 （日）	ノーフォーク	終日	専用車	NSノーフォークエアショー見学。 ノーフォーク泊
④ 4/30 （月）	ノーフォーク ワシントン	午後 19:20 20:15	専用車 UA7610 ↓	陸軍輸送機博物館見学と ノーフォーク軍港クルーズ 空路、ワシントンへ。 着後、ホテルへ。 ワシントン泊
⑤ 5/1 （火）	ワシントン	終日		自由行動。 OP:①ワシントン市内観光とスミソニアン航空宇宙博物館見学。16,000円 ②ポール E ガーバーファシリティー見学。16,000円 ワシントン泊
⑥ 5/2 （水）	ワシントン シカゴ シカゴ	11:00 11:53 13:15	UA615 ↓ UA883 ↓	空路、シカゴへ。 着後、乗り換え。 空路、成田へ。 機内泊
⑦ 5/3 （木）	成田	16:15	↓	着。

フロリダ満喫！
ここでしか見られない空と海のショー

フロリダ・エアー＆シーショーとケネディ宇宙センター7日間

旅行代金 239,000円

◎迫力のエアー＆シーショー
今年はサンダーバーズとスノーバーズの競演！
◎スペースシャトル打ち上げで有名なケネディ宇宙センター見学。
◎オーランドの自由行動ではオプションでディズニーワールドなど楽しめます。
◎フォートローダーデールの宿泊はビーチ沿いのシェラトン。
リゾート気分も満喫！

◆旅行期間：平成13年5月2日（水）～5月8日（火）7日間
◆航空会社：デルタ航空
◆利用ホテル：オーランド／コンフォートイン・レイクブエナビスタ
フォートローダーデール／シェラトン・ヤンキートレーダー・ビーチリゾート
◆添乗員：同行します。
◆食事条件：朝食4回（5／3～5／6の4回）
◆最小催行人員：10名
◆一人部屋追加料金：39,000円

月日	都市名	時間	交通	日程
① 5/2 （水）	成田空港 成田 アトランタ アトランタ オーランド	14:05 16:05 15:35 17:50 19:29	 DL56 ↓ DL1675 ↓ 専用車	成田空港集合。 空路デルタ航空でアトランタへ。 着後、乗り換え。 空路デルタ航空でオーランドへ。 着後、ホテルへ。 オーランド泊
② 5/3 （木）	オーランド	終日		自由行動 OP:ディズニーワールド1日券／6,500円 OP:ユニバーサルスタジオ1日券／6,500円 オーランド泊
③ 5/4 （金）	オーランド フォートローダーデール	朝 夕刻	専用車	ケネディ宇宙センター見学。 フォートローダーデールへ。 フォートローダーデール泊
④ 5/5 （土）	フォートローダーデール	終日	徒歩	終日【AIR&SEA SHOW】見学 フォートローダーデール泊
⑤ 5/6 （日）	フォートローダーデール	終日	徒歩	終日【AIR&SEA SHOW】見学 ※ご希望があればOPでキーウエスト終日観光ツアーもできます（料金はご相談下さい）。 フォートローダーデール泊
⑥ 5/7 （月）	フォートローダーデール フォートローダーデール アトランタ アトランタ	早朝 06:40 08:35 10:05	専用車 DL1565 ↓ DL55 ↓	ホテル発、空港へ。 空路デルタ航空でアトランタへ。 着後、乗り換え。 空路デルタ航空で成田へ。 機内泊
⑦ 5/8 （火）	成田	13:05	↓	着。

他にもあります！5月のエアショーツアー

5/18（金）アンドリュースAFB6日間
●サンダーバーズを見る！169,000円

5/25（金）NASパタクセントリバー6日間
●ブルーエンジェルスを見る！ 164,000円

いずれもアメリカ・ワシントンDC近郊の米軍基地。
エアショー見学にワシントンでの自由行動がついたオトクな日程です。
日程●金曜午後成田を出発、日付変更線を越え同日夕刻、ワシントン到着。その後基地近くのホテルに移動し、土・日2日間ショーを満喫。翌月曜はオプショナルツアーで①スミソニアン航空宇宙博物館とワシントン市内観光、②ポール E ガーバーファシリティーを企画。火曜午前、ワシントンを出発し水曜午後成田到着。

一足早い，夏休みのエアショーツアー

アメリカ
- 6／1（金）NAS ファロン6日間 149,000円
- 7／20（金）デイトンと航空博物館6日間 249,000円
- 7／27（金）NAS リムーア6日間 269,000円

ヨーロッパ
- 7／26（木）エアタトゥー6／7日間 299,000～319,000円
- 8／15（月）モスクワ6日間 259,000円（8日間観光付き299,000円）

ご希望のツアーのパンフレットをご送付します。ご請求下さい。

主催 YTS 読売旅行
〒104-8420 東京都中央区築地2-5-3
TEL.03-5550-1066または1067
FAX.03-5550-1065
担当：航空デスク
一般旅行業務取扱主任者／川口滋道　国土交通大臣登録旅行業 第91号（社団法人：日本旅行業協会正会員）

http://www.yomiuri-ryokou.co.jp　直接ご来店いただく際は、事前にお電話で時間をご予約下さい。

国内投稿写真ニュース

READER'S REPORTS

← 3月2日，横田のR/W36に着陸するAFSOC 16SOW/16SOSのAC-130H“Bad Company”(69-6570/4344)。韓国のオーサン基地へ向かう途中，横田に立ち寄ったもので，2時間弱のステイで離陸していった。AC-130Hが横田へ飛来するのはじつに13年ぶりで，88年当時と比較してアンテナの増設が目立つ。中でも乗降ドアの上にエラのように突き出たアンテナは，AC-130U/MC-130Hには最初から搭載されているレイセオンALQ-172(V)CMS(カウンターメジャー・システム）のもの。写真では見にくいが，尾部にもALQ-172の円盤形アンテナが追加されている。エラの追加により，スペクターのマークはかなり上に描かれるようになった。

Photo : Toshiaki Nakagawa

← 2月20日，嘉手納のR/W05Lを離陸する55WG/24RSのRC-135Sコブラボール3(61-2662)。前々日にインド洋のディエゴガルシアから飛来したもので，この日，本国へ戻ったようだ。この機体は1月10日に嘉手納へ飛来，翌11日にディエゴガルシアへ向かったもので，インドが1月17日に実施したアグニII弾道ミサイルの発射試験を監視した模様。その後，1ヵ月もディエゴガルシアに展開したのは，パキスタンが対抗してミサイル実験を行なうことを警戒したからだろう。小写真は14日に飛来，16日にディエゴガルシアへ向かった支援機TC-135(62-4133)で，機材，人員を載せてその日のうちに嘉手納へとんぼ返り，翌17日に本国へ戻った。

Photos : Satoru Kuba

← 2月19日，横田のR/W36に着陸する62AWのC-17A(99-0062/P62)。文字のシャドーなど特別な塗装もないが，62AWの司令機の可能性もある。左の小写真は機首に描かれたマークのクローズアップで，ヒマラヤをバックに飛ぶC-46輸送機のイラストと，「CHINA-BURMA-INDIA」「APRIL 1942-NOVEMBER 1945」「FLYING THE HUMP」の文字が記入されている。これは，第二次大戦中，中国へ物資を空輸するために行なわれた，危険なヒマラヤ越え飛行を記念するマーク。多くの犠牲者を出したこの作戦は，魔の山と化したヒマラヤをハンプ(こぶ)に例え，オーバー・ザ・ハンプ作戦と呼ばれた。右の小写真は2月27日に撮影された437AWのC-17A(97-0048)で，尾翼に「CHARLESTON」と基地名が追加されている。

Photos : Kiyotaka Akiba

→　２月15日，岩国を離陸するVMFA（AW）-533のF/A-18D（BM01/164866）。４月号P.144で紹介した機体だが，モデックスを「401」から「01」に変更している。このほか，BM404（164872）がBM04になったが，２月23日にBM04が厚木に飛来した際の僚機は，BM406（160437）のままだった。フィンチップの「BM401」も「BM01」に変更されており，白シャドー付き。なお，４月号P.145で姉妹飛行隊VMFA-212のF/A-18CをWD000～13の15機態勢か？　と書いたが，現時点でWD08/09/13は存在せず，12機態勢であることが分かった。

Photo : Masahiro Terayama/TNI

→　２月10日，厚木のR/W19に着陸するVAQ-136のEA-6B（NF500/160707）。新しく塗り直したVAQ-136のCAG機だが，以前の塗装では尾翼端のフットボール・アンテナのところまで塗られていたのに対し，今回は一切塗装されておらず，尾翼側面にあるバンド1/2アンテナの部分も塗り残されている。アンテナ部分を指定以外の塗料で塗ることでどのような影響が出るのかは明らかではないが，少々はしゃぎ過ぎの感があるCAG-5マーキングが，これを機にもう少しセンスのいいものになればと考えるのは筆者だけだろうか？

Photo : Toshiyuki Okamura

→　２月９日，厚木のR/W01でタッチアンドゴーを行なうVS-21のS-3B（160573）。完全なノーマークだが元はNF704で，４日後の13日に厚木を離れた。これに先駆け，７日には補充の#711（160572）が飛来しており，交替で帰国したのだろう。なお，主翼下の増槽にドラゴンのマークと「VS-29」の文字が記入されているが，おそらく補充機が搭載してきたものだろう。Bu.No.160572は最近まで，VS-29に所属していたことが確認されており，本機がこのタンクを付けて帰国，NASノースアイランドでVS-29に返却するのかもしれない。

Photo : Yoshiharu Kuwana

→　２月16日，嘉手納のR/W05Lを離陸するVQ-1のEP-3E（PR36/156528）。このところ，嘉手納におけるVQ-1といえばPR32のEP-3EとPR01のUP-3Aくらいだったが，久々にPR36が姿を見せた。しかし，嘉手納への展開ではなかったようで，１時間ほどのステイで離陸していった。ワシントン州ウィドビーアイランドに司令部を置くVQ-1は，三沢に分遣隊を派遣，さらに嘉手納やインド洋のディエゴガルシアなどに機体を派遣している。エアボーン直後の撮影だが，前脚ドアが閉まると機番も読めない困った機体だ。

Photo : Satoru Kuba

Photo : Satoru Kuba

← 2月28日，強風と豪雨を突いて嘉手納のR/W23Rに着陸する93ACW/16ACCSのE-8C(94-0285/19442)。嘉手納には4月号P.144で紹介した96-0042がおり，本機飛来により2機態勢となった。3月2日にはキティホークが横須賀を出港，西太平洋方面への3ヵ月におよぶ航海を行なう予定だが，前述のようにオーサンにはAC-130Hも展開しており，空母空白を埋める目的があるのだろうか。本機は元カンタス航空のB.707-373Cで，92年に空軍がE-8改造用に購入した際，67-30054という仮のシリアルが与えられている。

Photo : Satoru Kuba

← 2月22日，嘉手納のR/W05Lを離陸する55WG/38RSのRC-135Uコンバットセント（64-14849/18789)。2月17日から嘉手納に展開，ミッションを行なっていた機体で，2月28日に離陸して以降は姿が見えなくなった。嘉手納の55WG/82RSには，尾翼に球形アンテナを装備したRC-135W(62-4139/18479）が派遣されていたが（3月号P.144参照)，2月5日に帰国しており，現在は4月号P.145で紹介したRC-135W（62-4125/18465)が展開している。なお，本機はシリアル上，C-135シリーズの最終号機に当たる。

Photos : Hiroaki Hashimoto

← 2月26日，横田のR/W36に着陸するAFRC 916ARW/77ARSのKC-135R“Passion for Wings”（58-0038/17783)。メディカルミッションのためのリーチ便で，翌日夜には離陸している。77ARSのKC-135Rを紹介するのはほぼ3年ぶりで，フィンチップには緑地に黄色のライトフライヤーと「FIRST IN FLIGHT」の黄文字はその時もあった。珍しいのはノーズアートで，飛行帽をかぶった女性（？）パイロットや朝鮮戦争でのF-86と思しき機体が，「Passion for Wings」の文字とともに映画のポスターのような構図で描かれている。

Photo : Jun Matsuki

← 2月27日，横田のR/W189に着陸する89AW/99ASのC-20B(86-0204/476)。えひめ丸事故に関する協議のため滞日した米海軍作戦副部長ウィリアム・ファロン大将の乗機で，陸軍のC-20E(87-0139/497)が随行した。ファロン大将は3月1日に厚木から松山空港へ飛び，愛媛県知事や宇和島水産高校の関係者に謝罪したが，その時の搭乗機は本機ではなく，VR-61のC-9B“CITY OF EVERETT”（RS605/164605)だった。大将座乗機だが，青地に4ツ星のDVプレートは掲げられていないのは，来日目的の所為だろうか。

➡　2月3日，横田のR/W36に着陸する375AW/11ASのC-9A "City of Belleville"（71-0878/47536）。98年7月号P.109で紹介した機体だが，ニックネームの書体が変更されている。375AWのホームベース，スコット空軍基地はイリノイ州南部，ミズーリ州セントルイスとはミシシッピー川を挟んだ対岸，イースト・セントルイス近郊にある。ベルビルは基地の西側，イースト・セントルイスとの間にある町の名前だ。最近横田では，71-7805の姿が見えないが，本機は#7805が整備期間中だけのピンチヒッターだろう。

Photo : Hisao Netsu

➡　2月22日，羽田に駐機するベルギー空軍15Wing/21SmaldeelのA310-222（CA-02/367, ex 9V-STM）。21日から26日まで，公賓として来日したベルギーのギー・ベルホフスタット首相の特別機で，本機は日本初飛来。ベルギー空軍は本機ともう1機のA310-222（CA-01/372, ex 9V-STN）を保有しているが，CA-01の方は99年5月にフィリップ皇太子の特別機として飛来している（99年8月号P.30参照）。どちらも元シンガポール航空機で，カラーリングも同じだが，乗降ドアの後ろにあるマーク（小写真）が小さくなっている。

Photos : Hiroaki Hashimoto

➡　2月5日，羽田のV-1スポットに駐機するイースタンスカイズ/サウジ・オゲール社のB.777-2AN ER（VP-BRH/29953）。この日から7日まで滞在したレバノン共和国のラフィーク・ハリーリ首相の特別機としてチャーターされた機体で，英領バミューダ国籍で登録されている。しかし，実際はサウジアラビアの企業が99年10月に購入したもので，カラーリングは金と濃い緑，紺のストライプだ。本機は99年9月22日にエバレット工場をロールアウト，10月11日に初飛行，同月22日にサウジ・オゲール社へ引き渡されている。

Photo : Masahiro Noguchi

➡　2月5日，羽田のV-2スポットに駐機するユーゴスラビア政府のファルコン50（YU-BNA/43, ex 72102）。この日から翌6日まで，外務省賓客として来日したゴラン・スビラノビッチ・ユーゴスラビア外相の特別機で，翌日，北京へ向け出発した。ユーゴスラビア政府はファルコン50 2機，リアジェット25を4機保有しているが，その来日は珍しい。ユーゴは最近まで内戦状態にあったため，外相の訪日もほぼ10年ぶり。カラーリングは国旗と同じ青，白，赤のストライプで，乗降ドアの前には国章の双頭の鷲の紋章が赤で描かれている。

Photo : Masahiro Noguchi

← 2月18日，名古屋へ飛来したMIATモンゴル航空のB.727-281アドバンス（JU-1037/20573, ex MT-1037, HL7352, JA8344）。政府の招待で2月13日から18日まで来日したモンゴルのナンバリン・エンフバヤル首相の特別機で，往路はA310-304で羽田へ到着，帰路は本機で名古屋を出発した。東京からは17日に新幹線で岐阜羽島まで移動，その後，18日まで岐阜，愛知の施設を視察した。この機体は，全日空と大韓航空で使用された，日本でも馴染み深い機体だが，「JU」レジに変更されてからは名古屋初飛来だ。

Photo : Takuya Ishii

← 2月19日，関空をタキシングするアシアナ航空のB.777-28EER（HL7596/28681）。本機は2月15日にボーイングフィールドで引き渡されたばかりの，アシアナ初のB.777-200ERで，フェリー途中に関空へ立ち寄ったものと思われる。アシアナでは本機ともう1機のB.777-28EER（HL7597/28686）をILFCからリースする予定で，さらに2002年4月にはB.777-208ER（28685）を受領することになっている。エンジンは3機ともPW4090。写真でも，90万lb級ビッグファン・エンジンの巨大さがよく分かる。

← 3月4日，関空に駐機するポレット・フライト社のAn-124-100（RA-82075/9773053459147）。重量100tものスチールパイプをロシアに空輸するため飛来したものだが，An-124のペイロードは120tもあるため，能力的には充分だ。ロシアのボロネジに本社を置くポレット・アビアコンパニア（POT）は6機のAn-124-100を保有しており，本機は最近までモスクワのアトラント-ソユーズ航空（AYZ）にリースされていたようだ。カラーリングは白と青が基本で，機首はグレイ前胴側面のロゴマークは赤。

← 2月15日，成田のR/W16を離陸するブリティッシュ・アジア・エアウェイズのB.747-436（G-BNLI/24051）。ワールド・イメージの“Benyhone Tartan”と呼ばれるタータンチェックを垂直尾翼に描いた機体だが，ブリティッシュ・アジアでの飛来はこれが初めてだ。ブリティッシュ・アジアのB.747-436で，同様の新カラーリングを施した機体はすでに2機が成田へ姿を見せている。しかし，いずれもチェルシー・ローズの垂直尾翼で，タータン柄はこれが初めて。なお，BA全体でも，タータン尾翼のB.747は3機のみ。

Photo : Yasushi Kubota

→　1月28日，仙台のR/W27を離陸，台北へ向かうマンダリン航空のB.737-809（B-16802/28236）。1月16日に受領したばかりの新造機で，21日から台北-仙台間を臨時便で10往復運航した。到着が日没後のため，それまでの便は撮影困難だったが，27日の到着便が大雪のため遅れ，翌日，初めて日中に撮影することができた。なお，2月6日には別のB.737-809（B-16803/30664）が熊本へ飛来している。この2機はILFCからのリース機で，3機目（B-16805/30636）も近く受領予定（ほかに中華航空から2機をリース中）。

Photo : Nobuo Oyama

→　2月28日，成田に駐機するハイエス・プロダクション社のB.737-73T（N500LS/29054）。ウイングレット付きのBBJだが，コーポレート機に興味を持っていた方なら，同じレジスターのB.727-31RE（N500LS/20115）を覚えていらっしゃるかもしれない。最近では97年7月号で紹介したが，珍しいリエンジン/ウイングレット改修型B2だった。本機がこのレジを取得したのは2000年11月17日で，旧N500LSは2001年1月25日にN505LSと登録を変更している。この辺が，Nナンバーのやっかいだが面白いところだ。

→　1月28日，名古屋のR/W34へ向けタキシングするバンコ・キャピタル・イスパノ社のガルフIV（EC-HGH/1021）。スペインのマドリード・ベースの機体で，前日飛来したもの。カラーリングは黒とグレイで，ナセルにスペイン国旗とEU旗が描かれている。スペインのビズジェット飛来は大変珍しく，本項掲載例は見当たらなかった。このほか2月上旬，ウイングス・アクイジション社のN475QS（1275），ディアポートアビエーション社のN888LK（1362），イーグルフライトサービス社のN928SZ（1025）などのG，も来日した。

Photo : Yasuyuki Tanahashi

→　2月16日，飛行試験を終え名古屋のR/W34に着陸するダイヤモンド・エアサービス（DAS）のガルフII（JA8431/141）。年度末が近いせいか，毎月のように搭載品を代えて精力的に飛行試験を続けているDASのGIIだが，今回もCRL（総務省通信総合研究所）の試験で，「SPIDER」と書かれたポッドを搭載している。このポッドは98年ごろから搭載例があるが，写真では見えにくい右側の，下部に膨らみのあるポッドは今回初登場ではないだろうか？　その後のフライトでは，このポッドは外されており，確認できたのは撮影日のみ。

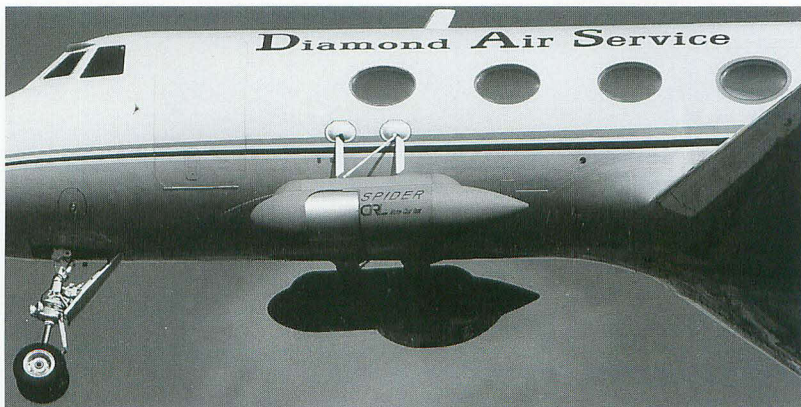



Photo : Yasuyuki Tanahashi

Photo : Keiji Matsumoto

← 2月5日，八尾のR/W27に着陸したノエビアのビーチB200キングエア（N123NA/BB-1734, to JA200N)。12月19日にアメリカのノエビア・アビエーション・コンサルティング社が購入した機体で，この日，仙台経由でフェリーされてきた。2月13日付で国土交通省航空局に，登録記号JA200N，所有者ノエビア，所有年月日平成12年12月21日，定置場枕崎飛行場で新規登録している。カラーリングは白地に黒と金のストライプとシンプルなもので，レジスターはこの時点では黒（おそらくJA200Nも黒だろう）。

Photo : Kenichiro Inoue

← 2月1日，熊本空港に飛来したパイパーPA-34-200Tセネカ（N3032U/34-7970159, to JA5432)。サンノゼからサイパン経由で熊本までフェリーされてきた機体で，2月7日にはエー・シー・エヌ社がJA5432として定置場熊本空港で新規登録した（所有は昨年12月15日)。この機体は，熊本で遊覧飛行や操縦訓練などを行なっている熊本航空が使用するための機体で，カラーリングは赤と茶のストライプ。なお，ニュー・パイパー社では日本向けのPA-34-200T(34-7570201)を製造中で，大阪航空がJA5677というレジを予約している。

Photo : Hirao Takakuwa

← 2000年夏に続いて2機輸入されたスーパーディモナTTC115。2月11日に大利根飛行場で撮影されたもので，手前がJA2845(36.685)，後方がJA01DA（36.670)。2機とも同じカラーリングで，色はJA2845が青，JA01DAが赤。新規登録も2月5日と同じ日だが，所有者が異なるので，定置場はJA2845が群馬県邑楽郡板倉町，JA01DAが北海道滝川市のたきかわスカイパークと異なる。2機とも色とレジを除けばグライダー曳航装置を装備するなどそっくりで，ウイングレットや脚のスピードフェアリングが未装備なところまで同じ。

Photo : Ryosuke Mori

← 2月22日，名古屋の三菱重工から中日本航空のエプロンへトーイングされるNAL(航空宇宙技術研究所）向けのMH-2000（JA21ME/1004)。MH-2000は2000年11月27日の墜落事故以来，飛行試験が行なわれておらず，本機もメインローター，テイルローターとも外された状態だ。これまで何度か紹介しているように，本機の計測機器などの搭載は中日本航空が担当している。本機が，両社の間を行き来しているということから，飛行再開に備えた搭載機器の地上試験などが着々と進んでいるものと，前向きに考えたい。

➡　２月25日，名古屋のMスポットでホバリング試験を行なった警察庁向けのアグスタA109K2"ふじ１号"（JA11PC/10038）。２月９日付で警察庁が所有，新規登録した機体で，定置場は静岡県志太郡大井川町の静岡県警航空隊基地。組立ては中日本航空が担当，この日が初飛行となる。警察航空隊用のA109としては，富山県警のA109K2"つるぎ"（JA6769/10019)があるが，本機はそれに次ぐ２機目。日本列島の中心とも言うべき糸魚川-富士川中央構造線に沿って，北と南にA109が配備されるには何か理由があるのだろうか。

➡　２月23日，朝日航洋川越ヘリポートで撮影された福岡県警向けベル412EP"とびうめ２号"（JA01FP/36245）。SAT（特殊急襲部隊）向けの機体のようで，機体そのものは完成しているが，これから機首下面に赤外線カメラを装備するなどの改修をさらに施していく。このほか年度内に配備される警察用ベル412EPとしては，愛知県警のSAT型（JA21AP）や新潟県警の不審船対策用JA01NPなどがある。なお，４号号P.150で紹介したJR東海のBK117B-2はJA6684/01CJの２機で，JA01CK/02CKというのは誤り。

Photo : Masataka Sato

➡　２月19日，名古屋のR/W34へ向けタキシングするF-2B(63-8101)。昨年５月８日にIRAN入りし，並行して量産型に準じた改修を受けていた機体で，この日が初飛行だった。量産改修といっても，外見から判断することは難しい。それどころか，尾部のスピンシュート基部は残されており，青/白/赤のテストカラーもそのまま。しかしファンには，迷彩よりこの方がうれしい。飛行試験はこの後，22日と23日にも行なわれた。なお，納入が遅れていたF-2A(13-8508)は，２月23日にシリアル変更をしないまま三沢へ配備された（P.37参照）。

Photo : Yasuyuki Tanahashi

➡　２月８日，岐阜のR/W28に着陸する飛行開発実験団のF-15J(02-8801)。左右に２発ずつ，計４発のAAM-3を搭載しているが，写真で見える左側の２発のうち，奥の方が若干，シーカー部が太く見える。印刷した写真で判別は難しいだろうが，実際に太さが異なるとすれば，現行型と発展型シーカーの比較試験を行なったとも考えられる。なお岐阜では，昨年９月29日に川崎重工へIRANに入ったE-767(64-3502)が，作業を終え２月15日に飛行試験を行なった。試験は19日と21日にも行なわれ，３月初旬に浜松へ戻る。

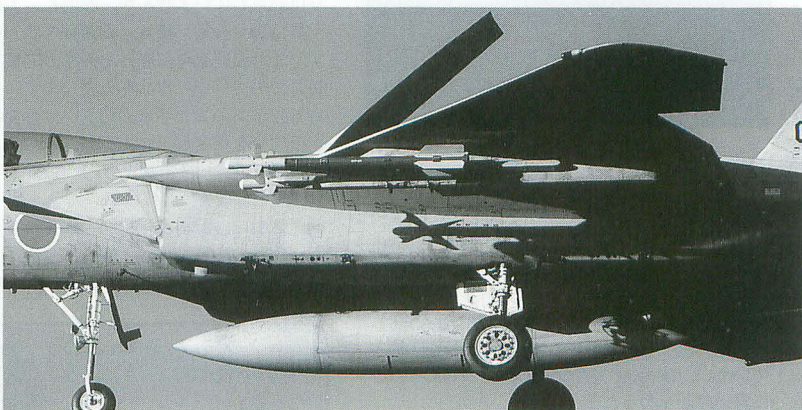



Photo : Yasuyuki Tanahashi

SLAP SHOT 第8回 最終選考通過作品発表

「黄昏」

小谷哲夫

●
MAMIYA RB67
360㎜
1/125 f6.3 PKR

福岡空港に着陸するL-1011。中判カメラで撮影しているので解像度が高く美しいが，街灯が大きく入った構図がよくない。ほんの数メートル位置を変えるだけで見え方がだいぶ変わるので，またチャレンジして下さい。

「Back View」

梅村 廣

●
Nikon F4E
ED300mm F2.8D+TC20E
1/125 f5.6 RVP

救助訓練を行なうBK117を，真後ろから600㎜で捉えた作品。しかし肝心な救助隊員の姿が写っていない。隊員達の表情が捉えられれば，さらに緊迫感が伝わるだろう。

航空ファン月例航空写真コンテスト応募規定

月例航空写真コンテスト「Slap Shot」では，みなさんからの御応募をお待ちしています。単に航空機だけでなく，航空に関するテーマの作品なら何でもOK／ あなたの力作で力だめしをしてみてはいかがですか？ 応募に関してはカラープリント，モノクロプリント，スライドフィルムのいずれか。デジタル写真はピクトロなど印画紙に出力（インクジェット・プリントは不可）。プリントでの応募はキャビネ版以上４ツ切りまで（トリミング，ワイドプリント可）。作品の返却は原則としてしませんが，スライドフィルムでご応募の方で，マウントに「返却希望」と明記し，切手を貼付した返信用封筒（返信先を明記のこと）を同封した方に限り返却します（応募総数が多いため返却には多少時間がかかりますのでご了承下さい）。

作品の裏にはタイトル，氏名，年齢，住所，使用したカメラ，レンズ，フィルム，撮影日時と場所，撮影データ（シャッタースピード，絞り，オートの場合はAEモード，測光方法，補正値，フィルターの種類などできる限り詳しく）を記入した用紙を貼付（スライドフィルムの場合はマウントに記入するか，別紙を同封）すること。応募点数に制限はありませんが，組写真は最多で３枚組までとします。なお応募締め切りは設定していませんが，原則として毎月20日前後が掲載月号の変更線となります。

賞は毎月金賞，銀賞，銅賞各１名，佳作４名，としカラーページで作品を発表します。また最終選考に残った作品の応募者の氏名を列記し，２，３作品をさらに選び，毎月このページで作品を公表します。各賞とも厳正な審査の結果，該当者なしの場合もありますのでご了承ください。審査員は小栗義幸氏ほか本誌で活躍中の航空写真カメラマンを予定しています。

賞金（賞品）は金賞１万円，銀賞５千円，銅賞３千円とし，掲載月号表示の20日に郵送いたします。佳作はフジカラーリバーサルフィルムRDPIII ２本を進呈。さらに年間大賞者には記念品と特別企画を予定しています。なお審査ついてのお問い合わせ，同一作品の多重投稿（入賞取り消しとなります）はご遠慮願います。

●あて先：〒164-0001 中野区中野3-39-2 ㈱文林堂「月例写真コンテスト」係

第10回審査対象の作品締め切りは 4月20日 必着です

KF EYE SHOT

木村譲二
●George Kimura

■イラク空爆の背景と効果

ブッシュ政権による対外政策の行方に世界の関心が注がれている折り，バグダッド周辺の防空施設に対して米英両軍の空爆が敢行された。一般には唐突な印象を与えたこのたびの空爆作戦は，決して単なる報復やデモンストレーション効果をねらって行なったものではない。先月号の当欄で紹介したように，湾岸戦争終了後このかた，米軍のCENTAF（中央コマンド空軍）は対イラク経済制裁と飛行禁止空域の監視に従事しており，その一環としての空爆作戦を以下の情勢変化に対応して展開したのである。

まず，今回の空爆に先立つ6週間前から監視飛行中の米英機に対するイラク側の対空砲火が活発になり，昨年は月1回程度だった対空ミサイルおよび対空砲による攻撃は65回に急増した。と同時に，これらの対空砲火にバグダッド南西約60㎞に位置するアル・スウエイラのレーダーサイトがコーディネートしていることも判明した。このレーダーサイトはロシアとセルビアが，NATO空軍によるユーゴ空爆の体験を踏まえて設計・構築に協力したもので，他のサイトも同様に通信設備やソフトの改良を図っており，光ファイバー通信回線の敷設工事は（日本から技術を習得した）中国が請け負っていることも分かっていた。すでにこれまでの改良でイラク側は，以前よりも的確に米英機を捉えるようになっており，各サイトをつなぐ地下埋設の光ファイバー通信網が完成すると，米英機に対する脅威が一挙に増大することが明らかになった。

このような状況下でCENTAFは，光ファイバー網の地下敷設が完了すると破壊が難しくなるので，その完成阻止と対空砲火を誘導するレーダーサイトの破壊を目的とする作戦を立案，飛行禁止空域外への攻撃になるのでワシントンの許可を求めた。これを受けて2月15日，ライス大統領補佐官（国家安全保障担当），ラムズフェルド国防長官，パウエル国務長官を中心とする国家安全保障会議が開かれ，折りからメキシコを訪問中のブッシュ大統領に意見を具申し作戦は承認された。このあと直ちに英国側と連絡がとられ，米英共同作戦実現のはこびとなったのである。

こうして2月16日午後5時から6時（現地時間）にかけて，70機以上の米軍機と8機の英軍機による空爆が実施された。この空爆の先陣を切った米海軍攻撃機は，バクダッド周辺5ヵ所のサイトに対し1,500㏐のJSOW（ジョイント・スタンドオフ・ウェポン）を，南部飛行禁止空域から投下した。また，クウェートの基地から発進した英空軍のVC10タンカーとトーネードF.3護衛戦闘機をともなうGR.1攻撃機隊は，アン・ヌマニア管制センターに対して2,000㏐のペーブウェイIII赤外線誘導弾を投下している。ところで空爆を週末の夕刻に設定したのは，光ファイバー敷設に従事している中国軍将兵や民間人技術者から犠牲者を出さぬように配慮した結果であった。

この空爆作戦における戦果については「レーダー施設に対して25個前後の精密誘導弾が投下され，8ヵ所に損傷を与え8ヵ所は狙いを平均90mほど外した。ただし，要撃管制センターや防空指令所など指令機能システムに対するミサイル攻撃は1，2ヵ所を除いて命中した」と『ワシントン・ポスト』紙は報じている。

一方，JSOWの評価についてデニス・マクギン提督は「直

【写真解説】 湾岸戦争では絶大な威力を誇った精密誘導兵器だったが，今回，とくにF/A-18が放ったJSOWは直前の突風のため，大半が的を外したらしい。写真は湾岸戦争時，レーザー誘導爆弾を携行して飛行中の米空軍F-111。
Photo : DoD via PPI

撃は逸しても，今回使用したのはクラスター弾なので子爆弾により目標に損傷を与えている」ことを強調，直撃に至らなかった理由は「目標地点における風速の予報値と実際値のずれ，ならびに予報にもとづくミッション・プランニング・プロファイルと目標地点で作動したバックアップ・モードによる自動修正のずれが重なって，これまでに例を見ない近点離角（異常）が生じたからだ」との見解を述べている。

以上の経緯からみて今回のイラク空爆には，イラクの防空システムが光ファイバー通信網の完成で強化されることを防ぐといった軍事目的，同防空システム強化にロシアと中国が荷担していることに対する警告，国際的な影響力挽回を狙うサダム・フセイン大統領の野心封じ，そして綻びの目立つ対イラク制裁の再構築をアピールするといった政治目的が秘められていたものと考えられる。

当然ながらブッシュ政権は空爆作戦に対するアラブ諸国や欧州一部の反発は予想しており，間髪をいれずパウエル国務長官は中東歴訪を実行して現地の空気に触れている。この中東歴訪でパウエル長官は，果たしてどの程度までアラブ諸国に中東和平構築へ向けてのバードン・シェアリング（役割分担）が可能かを探り，その成果を今後の中東政策に活かすことになるだろう。たとえば対イラク制裁についても，制裁の対象を兵器に限定し，民生物資については解除に前向きの姿勢を示して国際的反応を測っている。

ただ，そうした緩和策も，フセイン政権が大量殺戮兵器の生産と隠匿の疑いから完全に放免されることが前提で，フセイン大統領の今後の出方しだいとなりそうだ。周知のように国連の査察が中断されている間に，イラクは破棄した量の10倍相当の生物化学兵器を再生産して隠匿していることを，亡命技術者は証言している。また，核兵器についてもイラク北部でクルド族に匿われていたイラクの核物理学者が，同地取材中の西側ジャーナリストに当事者以外には知ることのできない詳細な情報を洩らしている。

レオネと自称するこの科学者によれば，1989年9月19日午前10時30分（現地時間）にバグダッドの南西150㎞に位置するレッザーザ湖対岸の軍事施設で，イラク初の国産核爆弾（10キロトン）の地下爆発実験が行なわれ，成功したという。この爆弾に使用された濃縮ウラニウムはブラジルが南アフリカから購入し，闇ルートを通じてイラクが入手したもので量的には50㎏前後だったとしており，この闇ルートに関しては複数の情報源によって確認されているようだ。こうして湾岸戦争が始まるまで，グループ4とグループ5と呼ばれる2つの科学者チームによって核兵器の開発は続行され広島型原爆3個，圧縮兵器3個，熱核兵器3個が完成，そのうちのいくつかはヘムリン山脈の地下深くに貯蔵されているはずだとしている。レオネの自供の裏を取るべく調査を続けているジャーナリストは，当初の疑念を晴らすような証言の数々に出くわしたようだが，情報の内容が内容だけにいまのところ確証をうるには至っていない。

だが，核兵器開発の容疑が濃厚であればこそ国連は執拗に査察を試み，イラク側はこれを妨害し拒否するわけで，ブッシュ政権としても等閑にはできないところであろう。

核疑惑のイラクを米・英機が"急爆"

稲坂 硬一 *Text by Koichi Inasaka*

F/A－18の翼下に装備されたAGM－154 JSOW。動力を持たない大型の滑空爆弾ながら，精密誘導が可能である。

Photo : Takashi Hashimoto

2月16日，アメリカ東部時間11時20分から，アメリカとイギリスの戦闘爆撃機24機がイラクの首都バグダッド近郊の，飛行禁止区域外にある防空関連施設4ヵ所を含む合計5ヵ所を爆撃した。飛行禁止区域外の爆撃は98年12月以来のことである。イラクはミサイルで反撃したが，作戦参加機は2時間20分後に全機無事イラク領空外に出た。

爆撃は偵察飛行に対する妨害があるたび度に行なわれており，ブッシュ・ジュニアが第43代アメリカ大統領に就任して以来5回目という。ただ今回は，目標の4施設が飛行禁止区域をはずれていたため大統領自身が爆撃承認の手続きをした。

今回の爆撃は，ブッシュ大統領にとって父子2代の宿敵であるイラクのフセイン大統領に対する"挨拶"でもある。アメリカ国防総省の発表をもとに使用兵器の詳細と成果，また，アラブ世界への影響などを探ってみた（3月4日記)。

●参加機の内分けは？

爆撃に直接参加した24機の機種はアメリカ空軍がF-15Eと一部報道ではF-16，それにアメリカ海軍がペルシャ湾を遊弋中の空母ハリー S. トルーマン(CVN-75／満載排水量10万200t)からF/A-18を発進させている。米空軍機の発進基地について記者団は「サウジの了解を得たのか？」と追及したが，国防総省のスポークスマンは「その件については知らない」としか答えていない。おそらくサウジの黙認の下に同国の基地が使われたと思われる。

これに対してイギリス空軍で参加したのはクウェートを基地とするトーネードGR.1だけであった。CNNはイギリス空軍について「最低6機が参加した」としている。

アメリカ国防総省は発表していないが，爆撃任務を負う機体を支援するために，防空レーダーやミサイル誘導レーダーの撹乱，通信の妨害，制空や空中給油，万が一の救出任務などに各種航空機が参加していたはずであるから全作戦機は70機以上と思われ，極めて大規模な作戦だったことが分かる。

●精密誘導兵器とは？

使用された「長距離精密誘導ミサイル」の詳細は明らかではないが，これまでの攻撃実績や軍事筋などの情報をもとに割り出すと，アメリカ空軍はAGM-130をF-15Eに，また，海軍のF/A-18はAGM-154をいずれも4発ずつ搭載したとみられる。

AGM-130はロックウェル・インターナショナル社の製品で，弾頭にテレビか赤外線画像の誘導装置を取り付けたGBU-15誘導爆弾にロケット・モーターを取り付けて射程距離を3倍の約48㎞に延伸したものである。本体は2,000㏒（907㎏）のMk.84通常爆弾で弾頭は普通爆弾と徹甲弾の2種類のオプションがあり，94年から供給が開始された。99年春のコソボ紛争で鉄橋の列車を直撃したことで有名である。

もう1つの精密誘導兵器AGM-154 JSOW（Joint Standoff Weapon）は，現在のレイセオン社が開発したもので，ミサイルに分類されているがGPS誘導の無動力滑空クラスター爆弾である。ソフトターゲット用で広範囲に効果があるBLU-97収納のA型と装甲車両などをターゲットにするBLU-108収納のB型，さらに500㏒爆弾を収納して橋や司令部などを目標とするC型がある。

●イラク妨害の実態と今回の被害は？

イラクには91年の湾岸戦争後，アメリカとイギリスが設定した飛行禁止区域が南北2ヵ所にある。南にはイランと同じイスラム教シーア派住民保護の名目で92年に北緯32度以南に設定されたが，96年には33度以南に拡大された。北部はクルド民族保護のために91年に北緯36度以北に設定されている。これらの地域は飛行機もヘリコプタも飛行が禁じられており，アメリカとイギリスの偵察機が恒常的に監視飛行を続けている。

これに対してイラクは「偵察飛行は領空侵犯」と見なして偵察機に対してミサイル誘導電波を照射したり，対空射撃や時には対空ミサイル（おもに旧ソ連製のSA-6）を発射したりして抵抗している。

今回の大空襲による被害は，2月17日のイラク保健省の発表では「死者2人，負傷者20人以上」である。また，偵察飛行に対するイラクの妨害は，アメリカ国防総省の発表では2000年中に合計221回。このうち対空射撃は51回。SA-6などの対空ミサイル発射は14回。爆撃前の数週間はにわかに激しくなったという。

偵察飛行に対する妨害に対し，アメリカとイギリスはその都度反撃しており，今回の大空襲後も22日に小規模な爆撃をしている。

●アラブは爆撃反対

今回の大爆撃に対して，親米のエジプトはじめほとんどのアラブの国々が眉をひそめた。理由はイスラエルとパレスチナの中東和平交渉が中断し，イスラエル軍との衝突でパレスチナ側に約400人もの死者が出ているのにアメリカはイスラエルに強い圧力をかけない。

反面，イラクは国連の経済制裁を受けて食料や医薬品の輸入もままならず，国民は生活苦にあえいでいる。それなのにさらに

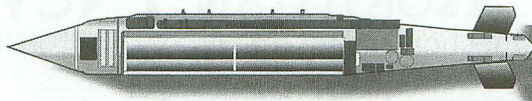
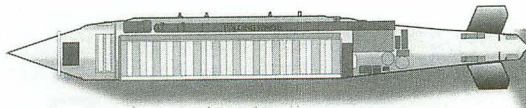
大規模空爆とは何ということだ。「アラブは団結して同じ宗教のイラク国民を救済しよう」と言う動きが親米の穏健派諸国の間にも強まっているのだ。

イラクに対して武器の代金など多額の債権を持つロシアとフランスがアメリカを非難する立場に回った。中国はイラク軍施設を光ファイバー網で結ぶ作業に協力している(米キグリー報道官。中国は否定)。これは国連安全保障理事会常任理事国の分裂である。

苦しい立場のアメリカに追い打ちをかけたのが誘導ミサイルの命中率の悪さだった。国防総省のキグリー報道官は2月22日「破壊したはずの2つのレーダー施設が,なお可動している」と発表,爆撃の効果が不充分であることを認めた。

『ワシントン・ポスト』紙によると,レーダー施設など25の目標のうち,損害を与えたのは8ヵ所でしかなかった(これはAGM-154 JSOWによる戦果)。これに対し通信施設を攻撃した別のミサイルは確実に目標を破壊したのがせめてもの救いであった(AGM-130と思われる)。

●気になるドイツ紙の報道

アメリカはイラクの占領からクウェートを解放した10周年記念日である2月26日,

※ NAWC-WD JSOW PROJECT OFFICEのパンフレットより転載。

ブッシュ元大統領とパウエル国務長官。シュワルツコフ元多国籍軍総司令官をクウェートに派遣して記念式典に参加させ「イラクの脅威に対し制裁の強化」を訴えたが,具体的な政策は打ち出せず反イラク政策は手詰まりである。

これに先立ち,2月24日にドイツ紙『ウエルト』(世界の意)は連邦情報局の見方として「イラクが3年以内に核爆弾を開発し,2005年までにヨーロッパに届く射程3,000kmのミサイルの生産能力を持つ恐れがある。イラクはまた,生物/化学兵器の開発も再開したと見られる」という気味の悪いニュースを報じた。

81年6月にイスラエル空軍の爆撃で,核開発を中断させられたイラクは,足かけ10年後の90年8月にクウェートに侵攻し占領したが翌年,アメリカを中心とする多国籍軍に湾岸戦争で大敗してクウェートから追い出された。

それから今年で10年。イラクのサダム・フセイン大統領は,これらショッキングな事件の全期間を通じて22年間も政権の座に居ずわり続けている。周期的に見て彼が3度目のカケに出る可能性は充分にある。イラクから目が離せない。

参考資料:朝日新聞,米国防総省NEWS TRANSCRIPT, U.S.ウエポン・ハンドブック=原書房

航空最新ニュース

KOKU FAN News & News

にゅうす あんど にゅうす

World & Domestic Current Topics

海外軍事, 民間 海外装備, 宇宙 石川潤一　自衛隊, 在日米軍, 国内民間 青井悌二

海外軍事航空

米英軍攻撃機24機がイラクの目標を爆撃

米空海軍および英空軍の攻撃機24機は，2月16日にイラク軍のレーダー，指揮通信施設20ヵ所以上を爆撃した。

これは，98年12月に実施された“デザートフォックス”作戦以来，2年ぶりに実施された飛行禁止区域外への航空攻撃で，ブッシュ新政権にとっては初の武力行使であった。今回の作戦に参加したのはサウジアラビアのプリンス・スルタン基地およびクウェートのアル・ジャベル基地から発進した米空軍機とアラビア（ペルシャ）湾を航行するCVN-75ハリー S. トルーマン搭載のCVW-3所属機，そして，クウェートおよびバーレーン駐留の英空軍機で，実際に爆撃を行なったのは空軍のF-15Eと海軍のF/A-18C，合わせて20機と英空軍のトーネードGR.1 4機。

24機が使用した兵装はF-15EがAGM-130，F/A-18CがAGM-154A JSOW（統合スタンドオフ兵器），トーネードがペイブウェイIIIレーザー誘導爆弾で，AGM-130/-154がGPS誘導方式を採っていた。着弾まで目標に対するレーザー照射が必要なペイブウェイに対し，GPS誘導方式は遠距離から発射して，そのまま戦場から対比できる，いわゆるスタンドオフ性能が特長だ。しかし，今回の作戦ではF/A-18が発射した14発のJSOWのうち12発が目標を外したことで問題になった。

ホーネットから発射されたJSOWは，偵察衛星などによって得られた目標の座標データをもとに慣性ならびにGPS誘導で飛行したが，飛行の最終段階で突風を受けたことにより，目標を外したようだ。JSOWはAGM-154というミサイルとしての制式名を持つが，実際には動力を持たない滑空爆弾で，コースを大きく外すと修正は難しい。一方，空軍が使用したのは，BLU-109/B 2,000lb級貫通弾頭に電子光学式誘導システムを装備した滑空爆弾GBU-15に，投下直後に点火されるロケットやGPSを追加したAGM-130で，シーカーの映像はデータリンクによって発射機に送られるため，細かな修正が可能だ。

今回のミッションで，多くのJSOWは100ft程度目標を外したようだが，ある程度被害は与えることができたようだ。なぜなら，AGM-154AはAGM-130のような単弾頭ではなく，145発のBLU-97/Bサブミュニッションを空中で散布する，いわば誘導クラスター爆弾なので，被害がおよぶ範囲が広い。もちろん，BLU-97/Bの威力は小さく，ハードターゲットを破壊することは困難で，もともとレーダーサイトなどの破壊に向いた兵器だからである。

米空軍が地球規模で行動するステルス任務部隊を検討

米空軍では緊急展開し，最初の1日で400以上の目標を破壊できる，ステルス機のみによるグローバル・ストライク・タスクフォースの編成を計画している。

このタスクフォース（任務部隊）はB-2 12機とF-22 2個飛行隊（48機）から構成され，全機出撃すれば1回で60ソーティを実施，270の目標を攻撃できる。しかし，通常はB-2A 4機とF-22 1個飛行隊が基本単位で，今後，500lb級の小型精密誘導兵器が開発されてくることにより，1回で426の目標を叩くことできるという。

グローバル・ストライク・タスクフォースは，これまでのAEF（航空遠征部隊）を代替するものではなく，AEFを構成する非ステルス機の作戦を容易に実施できるよう，レーダーや指揮通信施設，地対空ミサイルなどを第一波で破壊しようするもので，湾岸戦争初日にF-117が果たした役割を拡大したものといえよう。

なお，地域紛争に介入する場合，AEFは対象国の周辺に配置されるのが一般的で，弾道ミサイルの脅威にさらされる。湾岸戦争においても，サウジアラビアのダーランがアル・フセイン（イラクの改良型スカッド）の目標となった。そのため，虎の子の部隊であるグローバル・ストライク・タスクフォースは，弾道ミサイルの射程外の基地に配置されるはずだ。すなわち，中東ならディエゴガルシアや西ヨーロッパ，アジア地域ならグアムやアラスカから出撃することになるだろう。

海軍CV型X-35Cが初の大陸横断飛行に成功

JSF-CDA（概念実証機）の1機，海軍向けCV（空母搭載）型であるロッキード・マーチンX-35Cが，2月10日に初めて大陸横断飛行を実施，メリーランド州NASパタクセントリバーに到着した。

パタクセントリバーでは，NAVAIR（海軍システム軍団）のNAWC-AD（海軍航空戦センター航空機部門）による空母適合試験を受けるもので，FCLP（陸上空母着艦訓練）などが実施される。ボーイングが空軍CTOL型X-32A（1号機）をCV型に改造するのに対し，ロッキード・マーチンは2機製造するCDAの2号機としてX-35Cを製造したため，CV型の開発ではボーイングを先行しており，大陸横断飛行でも先んじた。なお，この日のフライトは12月16日に初飛行以来累計40回目で，飛行時間は約39時間。

X-35Cは空軍型X-35Aより主翼が大きく，着艦時の進入速度が10～15kt小さい。

Photo：U.S.NAVY

レーザー誘導爆弾訓練弾を搭載したVFA-37のF/A-18C（AC301）。VFA-37はトルーマン/CVW-3の一員で，今回のイラク攻撃にも加わった可能性が高い。

これは空母運用には利点で，また主翼が大型になった分だけ燃料を積めるため，航続距離も延びている。その替わり，空気抵抗が大きくなり，加速性能や旋回性能に悪影響が出る。この，長所であり短所でもある特性をどう評価するかが，JSFとしての採否にも影響することは間違いない。

なお，カナダはJSFのEMD段階に，レベル3の出資比率で参加することを決定，年内に調印を行なう予定だ。レベル3の出資比率とは，シェア1～2％あるいは2～2.5億ドルの資金拠出をいう。

トーネード後継機に有人ステルス機は必要？

英国防省は空軍のトーネードGR.4/ハリアーGR.7後継機として，FOAS（Future Offensive Air System＝将来型攻勢用航空システム）の研究を進めているが，新開発の有人機で代替することはコストがかかりすぎるため，JSFやユーロファイター・タイフーンの発展型や，UCAV（無人戦闘航空機）による代替が有望という。

英空軍では現行のトーネードGR.1にMLU（中間段階改修）を施したトーネードGR.4を2017年ごろまで使い続ける計画だが，そうなると2010年ごろには代替機の開発に着手する必要がある。しかし，タイフーンの調達とトーネードのMLUには多額の予算が必要で，新開発のステルス攻撃機に回す予算を捻出できるかどうかがカギとなろう。そこで，UCAVやタイフーンの発展型という，あまり予算をかけずに実用化できる代替案に傾いているわけだ。

また，C-17やA400Mなどの大型輸送機から，巡航ミサイルを発射することで，トーネードの縦深攻撃能力を補うことも検討している。その場合，現在英海軍の潜水艦が搭載しているトマホーク巡航ミサイルの空中発射型や米空軍のCALCM（在来型空中発射巡航ミサイル）のほか，マトラBAEダイナミックスが開発中のストームシャドーも候補に上がっている。

ロシアの第5世代戦術戦闘機スホーイが開発か？

米『ディフェンス・ニューズ』紙によれば，ロシア空軍向け第5世代戦術戦闘機の開発競争で，スホーイがミコヤンを破って契約を勝ち取った模様。

スホーイ関係者からの情報ということだが，ロシア政府あるいはロシア空軍から正式の発表がないので，この情報の真偽は確かめられなかったが，次号以降で続報をお伝えできればと考えている。

スホーイは前進翼のS-37ベルクトを開発，97年9月25日に進空させており，ミコヤンのオブジェクト1.42の試作型1.44より2年半先行している。もちろん，S-37にしても1.44にしても，あくまでもデモンストレーターであり，このままの形状で実用化することはないだろうが，両機の飛行試験の結果が，決定にまったく影響を与えないとは考えにくい。

なお，ここではミコヤン，スホーイという呼び方をしているが，正確には「A.Iミコヤン・アビエーションNPO」「ANPK OKBスホーイ」という。ミコヤンに関しては，最近まで「MAPO-MiG」という呼び方をしていたが，MAPO（モスクワ航空機製造共同体）は現在もA.Iミコヤン・アビエーションNPOの重要な一部門だ。

ハンガリーがF-16をリース？グリペンも無償貸与で対案

ハンガリーの国家安全保障諮問委員会は2月9日，空軍をNATO基準に近代化する計画の一環として，中古のF-16A/Bを24機リースするよう勧告した。

ハンガリーでは，27機保有するMiG-29A/UBに対してIFF（敵味方識別）システムや通信航法機器を西側仕様に改める改修を，EADS主導のMAPS（MiG航空機製造支援）に発注していた。しかし，この計画をキャンセルしてMiG-29を廃棄あるいは転売，F-16A/Bで代替することにしたもので，費用はMiG改修の約7,000万ドルに対して，5億5,700万ドル。

ハンガリーがリースするのは米空軍のANG（州兵航空隊）が使用していた機体で，アリゾナ州デイビス・モンサン空軍基地に隣接するAMARC（空軍航空宇宙整備再生センター）に保管されている。リースは5年ずつ2ピリオドで，代金は無償だが，機体改修や訓練はハンガリー側が負担する。

しかし，ハンガリー国防相がこの発表をした2時間後，在ハンガリーのスウェーデン大使がスウェーデン空軍で使用しているJAS39グリペン24機を無償貸与することを提案したため，話は振り出しに戻った。ハンガリー政府は結論を先延ばしして，両提案を再検討することになった。

3月号P.156でも紹介したように，スウェーデンはポーランドに対してもグリペン16機の貸与を提案している。両国合わせると40機にもなり，スウェーデン空軍の戦力不足が懸念されるが，空軍への配備は順調で，すでに100機程度のJAS39Aが揃っている。スウェーデン空軍では2003年ごろから発展型JAS39Cの受領を始める計画で，初期型に余裕が出るのだろう。

ラファールM2/M3に予算輸出型Mk.2も並行して開発

仏国防省の調達部門DGAはこのほど，ダッソーを中心とするチームと，仏海軍のラファールM戦闘機をマルチロール型F2仕様にアップグレードする契約10億ユーロ（約9億3,000万ドル）を調印した。

受注したのはダッソーのほか，セレス，マトラBAEダイナミックス，SAGEMなどで，改修を施したラファールM2と複座型ラファールM3は2005年に実用化する。また，輸出用のマルチロール型ラファールMk.2も並行して開発されるが，実用化は2005年以降で，仏海軍向けが優先される。なお，F1仕様の単座戦闘機ラファールMは2001年中に6機が仏海軍に配備される予定で，第1バッチの10機が揃うのは2002年2月になる。

F-5BR改修を受ける1～2号機エンブラエル社に到着

Photo : EMBRAER

近代化改修のためエンブラエル社に到着した1°Esq/14°GavのF-5E（4874）とF-5F（4808）。

ブラジル，サンホセ・ドス・カンポスのエンブラエル社は2月19日，F-5BRに改修される最初のF-5E/F 1機ずつをブラジル空軍から受領した。

ブラジル空軍ではF-5E/F 47機に対して，2億8,500万ドルかけて近代化改修を行なう予定で，改修はイスラエルのエルビット社と共同で行なう。エルビット製のEL/M2032レーダーのほか，新型のアビオニク

スやディスプレイを装備するもので，改修によってF-5E/Fの寿命を15年延ばすことが可能だ。

2機はブラジル南部，カノアス基地に駐留する1° Esq/14° Gav（第14航空団第1飛行隊）“パンパ”の所属機で，80年代末に米空軍のアグレッサー部隊で余剰になったF-5E 24機とF-5F 4機を譲り受けたもの。ブラジル空軍ではこのほか，サンタクルーズ基地の1° GavでF-5Eを運用しているが，こちらは70年代中盤に36機導入した新造機で，初期の改修を受け，空中給油プローブを装備している。カノアスのF-5E/Fは未改修で，機齢もやや古いため，先に改修を受けるようだ。

タイガー・センチュリーTF-5練習機が年内に初飛行

続いてもF-5の話題で，カリフォルニア州トーレンスにあるタイガー・センチュリー・エアクラフト（TCA）という小さな会社が，ノースロップ・グラマンの支援のしたに，F-5Eを複座化するTF-5計画を進めており，原型機は年内にも初飛行する。

単座のF-5Eを複座化するためには，前胴部の延長が必要で，一部を再生産しなければならず，ノースロップ・グラマンがこの製造を引き受ける。これまでのF-5Fと異なるのは，後席の視界を改善するため，最近の練習機に見られる，段差のついたコクピットにするようで，キャノピーの形状も一新される。しかし，その分だけ空気抵抗も大きくなるため，最大速度はマッハ1.6からマッハ1.4に落ちる。

TCAではこのTF-5を戦闘機リードイン訓練用に提案する計画で，125〜175機程度の需要があると試算している。そのためには，ベースとなるF-5Eの余剰機が必要だが，TCAは台湾のAIDCから，台湾空軍で余剰となったF-5E約100機を購入することを計画している。2年以内の実用化が可能で，価格は1,000万ドルを切ることを目標にしている。

オーストラリア空軍にワイルドウィーズル計画

EADCはオーストラリア空軍に，F/A-18BあるいはF-111をベースにした，SEAD(敵防空網制圧）機を提案している。

EADC（旧DASA）は独空軍向けに，トーネードECRを開発したが，オーストラリアへの提案は同機のELS（電波放射位置測定システム）などのシステムを移植するもので，GPS/INS航法システムやデータリンク，デジタルレコーダー，新型ディスプレイなどを追加。AGM-88HARM対レーダー・ミサイルの運用も可能になる。

ギリシャ空軍のF-4E改修機部隊配備のための試験完了

39機の近代化改修“ピース・イカロス2000”をEADS(旧DASA)に発注していたが，このほど試改修機による飛行試験を完了した。

EADSは1号機の改修とその後の飛行試験を担当，2号機以降はギリシャのHAI(ヘレニック・エアロスペース・インダストリーズ）で行なわれている。EADSが行なっていたのは，IOC（初期運用承認）試験と呼ばれるもので，100回以上のフライトを実施，AIM-120AMRAAM発射を含めた空対空戦闘能力や爆弾投下などの対地攻撃能力の評価が行なわれた。

1号機は5月にはギリシャに返還される予定で，すでにHAIで改修を終えている15機（うち5機は試験も終了）とともに，空軍部隊へ再配備される予定だ。

ABLのレーザー発射試験を行なう地上施設がオープン

ロッキード・マーチン・スペースシステムズ社はこのほど，米空軍のAL-1 ABL(空中レーザー）機の試験を行なうための光学施設をカリフォルニア州サニーベールにオープンした。

ビーム制御/火器管制統合試験施設と呼ばれる1,500m²近い施設では，眼前の太平洋へ向けてレーザーが発射できるようになっており，弾道ミサイルを模した目標を実際に撃墜する。試作1号機YAL-1Aは2002年にも初飛行するが，それまではこの施設でレーザーのテストを続ける。

なお，YAL-1AのベースとなるB.747-400Fは現在，カンザス州ウイチタのボーイング社工場で改造を受けており，2001年後半には完成，光学システムなどの取り付けが終わると，飛行試験のためカリフォルニア州エドワーズ空軍基地に配備される。YAL-1Aによるミサイル要撃試験は，2003年に予定されている。

Photo : USAF

サニーベールにあるABL計画局に展示されているAL-1Aの模型。機首のレーザー・ターレットで400km先のミサイルに致命傷を与えることができる。

EMB-145AEW&C/MPをメキシコ政府が発注

エンブラエルはこのほど，メキシコ政府からEMB-145AEW&C 1機とEMB-145MP 2機を受注した。

EMB-145は双発リージョナルジェット，ERJ-145の旧称で，軍用型にはこの型式名が使われる。EMB-145AEW&Cは背中にスウェーデンのエリクソン社が開発したエリアイ・レーダーのアンテナを搭載した早期警戒監視機で，EMB-145MPは逆に，胴体下に捜索レーダーなどのセンサーを装備した洋上哨戒型。

なお，EMB-145の特殊改造機を採用したのは，4月号P.51で紹介したブラジル空軍が最初で，次いでギリシャのAEW&C型，そしてメキシコは3番目だ。

エアバスA400M計画にポルトガルが参加か？

エアバス・ミリタリー社は6月にもA400Mターボプロップ輸送機をローンチするが，新しいパートナーとしてポルトガルの動向が注目されている。

A400Mに対しては，昨年7月のファーンボロ航空ショー会場で，ドイツ，フランス，スペイン，トルコ，イギリス，イタリア，ベルギーの7ヵ国が合わせて225機の調達で合意，共同宣言に調印した。ポルトガルも8番目のパートナーとして計画に加わる可能性が高く，4機の購入を予定している。このほか，オーストラリア空軍もA400Mに興味を示しており，4機を導入，英空軍のようにC-130Jと組み合わせて運用することを検討している。

C-17追加購入だけでは 空軍の空輸能力が低下？

米国防総省はMRS05と呼ばれる機動性所要研究を進めているが，空軍のC-5ギャラクシーRERP(信頼性向上/エンジン換装計画）が遅れると，空輸能力が10%低下すると懸念している。

空軍では，C-17の追加購入に積極的で，ギャラクシーのRERP改修は機齢の若いC-5B 50機に止め，60機のC-17を追加購入，79機のC-5Aは順次退役させていくことを計画している。しかし，MRS05によれば，それでも輸送能力の低下は避けられないという。国防総省は9月にQDR（4年ごとの国防計画見直し）を発表するが，そこで今後の道筋が示されるだろう。

なお，米空軍ではボーイングが民間向けに提案しているC-17の派生型BC-17Xの運航支援を行なう計画だ。

イスラエル空軍に 新世代のKC-707納入

イスラエルのIAIはこのほど，イスラエル空軍にB.707-300改造の新型空中給油/輸送機を納入した。

イスラエル空軍はすでに4機のB.707-300B/C給油機（KC-707）を保有しているが，今回納入されたのは電子光学システムを搭載した新型で，ブームオペレーターはモニターを見ながら給油を行なう。また，クイックチェンジで貨物機へも簡単に転換できるのも特徴の1つだ。空軍では既存のKC-707に対しても，同様の改修を施していくことにしている。

伊空軍余剰のC-130Hを ブラジル空軍に10機転売

ロッキード・マーチンはC-130Jの導入で余剰になった伊空軍のC-130H 10機を買い取り，ブラジル空軍に転売する。

ブラジル空軍は現在，C-130E 5機，C-130H 5機，KC-130H 2機を保有しているが，これに10機が加われば22機という，最大規模の海外ハーキュリーズ・カストマーとなる。10機は一括して納入されるわけではなく，伊空軍へのC-130J配備にともない，5月から2002年11月にかけて，順次引き渡される。

V-22オスプレイ計画 再検討作業が始まる

V-22オスプレイ計画を再検討するブルーリボン委員会が発足したことについては，4月号P.73で紹介したが，委員会は3月5日にノースカロライナ州MCASニューリバーを訪れ，MV-22Bオスプレイ訓練飛行隊VMMT-204を調査した。

委員会はこの後，オスプレイ計画を進めているベル・ヘリコプターズ社およびボーイング社の施設を調査，3月9日にはバージニア州アーリントンで最初の公聴会を開く予定だ。そして，4月末にはラムズフェルド国防長官に報告書を提出する。オスプレイ計画については，GAO(一般会計局)が量産決定を無期限で延期するよう求めており，その前途は厳しい。

海兵隊では，MV-22Bがキャンセルされた場合に備え，現行のCH-46Eシーナイトの延命が可能かどうか機体の総点検を行なう。また，CH-60Sなど，代替案の検討も並行して行なう模様だ。

AH-64D 9機の契約に 米/イスラエル両政府が調印

イスラエル政府はこのほど，米国防総省との間でAH-64D 9機の購入で合意，契約書に調印した。

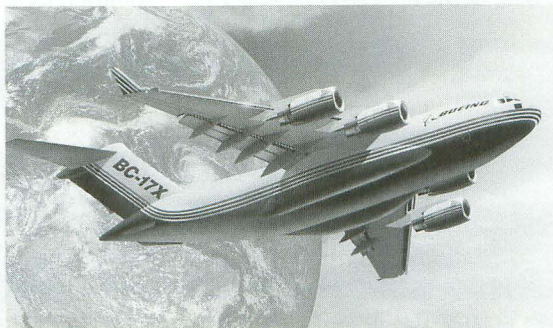
イスラエル向けのAH-64Dは米陸軍からのFMS（海外有償援助）というかたちで購入するもので，契約総額は約5億ドルで，機体価格のほか，搭載兵装やスペア部品，訓練などの支援業務も含まれる。

ボーイングが民間企業に売り込みを続けているC-17Aの民間型BC-17X貨物機。現時点で10機程度の引き合いがあるようだ。

Photo : BOEING

海外民間航空

ボーイングがA380に BWBエアライナーで対抗？

米『ロサンゼルス・タイムズ』紙は2月9日，ボーイングが800席級のBWB（ブレンデッド・ウイング・ボディ）エアライナーの開発を目指していると報じた。

超大型機市場でエアバスA380にリードを許しているボーイングは，B.747-400のストレッチ型B.747Xで対抗する計画だったが，まだ1機の正式契約もなく，ローンチには至っていない。そこで，BWBエアライナーという報道に繋がるわけだが，ボーイング側はこの計画の存在を認めてはいるが，どう具体化していくのかについてはコメントしていない。

もともと，BWBエアライナーはボーイングと合併する前のマクダネル・ダグラスが開発を目指していたもので，合併後もセントルイスのファントムワークスが研究を続けている。BWBエアライナーは主翼と胴体を一体化させた巨大な全翼機で，2階建ての客室は胴体と主翼の中に設けられる。A380が前代未聞の大きさだとはいっても，これまでの旅客機の延長線上にある，いわば20世紀型機だ。そのため，開発にともなうリスクは大きいものの，ある程度予測できた。しかし，BWBエアライナーの場合はまだ誰も経験したことにない，正真正銘21世紀型旅客機であり，技術的，金銭的リスクも予測が付かない。

ボーイングはこれまで，超大型機の市場予測を低く見積もり，A3XX（現A380）の開発を冷ややかに見ていた。しかし，同機がすでに60機以上受注していることから，座視できなくなったようだ。しかし，BWBエアライナーを開発するにしても時間がかかるため，当面はB.747-400の超長距離型B.747Xと500席級のB.747Xストレッチ（XS），そしてB.747XSの貨物型B.747XSFの3本立てでA380に対抗する。その一方で，BWBエアライナーの開発を前倒しして行なうということになろう。

いずれにしても，現在進められているB.747X/XSの売り込みが奏功するかどうかによって，BWBエアライナーの扱いも変わってくる。なお，現在商談が進められているカストマーとしては，大韓航空やキャセイ・パシフィック，ノースウエストなどがあるが，いずれもB.747XSF貨物機が目当てのよ

うで，旅客型に比べて大量受注が見込めないのが難点だ。それでも，キックオフ・カストマーと目されている大韓航空からは，確定，オプション8機ずつの注文が期待できるという。

カタール航空からの2機で A380-800は66機確定受注

A380の受注数を60機以上と書いたが，このほどカタール航空から確定2機，オプション2機を受注，受注数は9社から確定66機，オプション54機となった。

現在，エアバスが受注しているのは，555席級のA380-800とその貨物型A380-800Fだが，エアバスではA380-800の派生型や短胴型，長胴型の開発を計画している。現在知られているものとしては，短胴型(481席)A380-700，標準ボディの長距離型800ER，国内線用の短距離モノクラス型800S（800席以上），コンビ型800C，長胴型900（656席）などがある。

なお，カタール航空のA380-800は2007年第4四半期に納入される予定で，エンジンは未定。また，12機を確定発注しているカンタス航空は，トレント900の採用をこのほど決定した。

B.777-300ERの前脚は 離陸時に伸びる伸縮式？

ボーイングはB.777-200LR/300ER，いわゆるB.777Xの設計仕様をほぼ決定したが，長胴型B.777-300ERには伸縮式の前脚が装着される模様。

双発機としては最大のB.777-300ERには，推力115,000lbのGE90-115Bエンジンが搭載されるが，最大離陸重量も750,000lbに達する。そこで前脚を伸ばし，Vmu（最小アンスティック速度）時の角度を8.9°から10°にすることで，滑走距離を短くしようという試みだ。空母艦載機ではこのような前脚も珍しくないが，旅客機としてはほとんど例がない。

ローンチからわずか7ヵ月で CRJ900が初飛行に成功

カナダのボンバルディアは2月21日，モントリオールのミラベル国際空港において，CRJ900の初飛行に成功した。

初飛行は3時間におよび，高度35,000ftに達するなど順調だった。計画そのものも，ローンチから7ヵ月目で初飛行しているが，これは原型1号機がCRJ700の原型機を改造，ストレッチした機体だったためで，最小限の作業で1号機を完成させることができたからだ。CRJ700は全長32.5mの70席級で，ストレッチ型は36.4mの86席級機。すなわち，4m弱のプラグを挿入して4席分（1通路4列なので計16席分）胴体を延長したことになる。

ボンバルディアではもう1機CRJ900の原型機を製造しており，年末には初飛行する予定。そして，2002年第3四半期にカナダの型式証明を取得，2003年第1四半期に引き渡しが開始される。

なお，ボンバルディアは2000年中にCRJ900を10機受注した。同様にCRJ700を75機，CRJ100/200を148機受注，合計228機（キャンセル分を差し引いたネット受注数は228機）となった。しかし，エンブラエルはさらに好調で，ERJ-135 65機，ERJ-140 133機，ERJ-145 199機，ERJ-170 50機，計447機，ネット受注でも418機と断トツの実績だった。

このほか，フェアチャイルド・ドルニエが83機(ネット63機)，BAEシステムズが14機だった。しかし，ターボプロップ・リージョナルライナーではボンバルディアがトップで，ダッシュ8-100/200/Q300/Q400を合わせて41機受注している。

バンコクのドンムアン空港で タイ国際のB.737が爆発炎上

2月は旅客機の大事故がなかったが，3月に入って早々，タイのバンコクであわや大惨事という事故（事件？）が起きた。

バンコクのドンムアン国際空港で，チェンマイ行きタイ国際航空のB.747-4D7(HS-TDC/25321)が，乗客搭乗の直前に爆発炎上，客室乗務員1名が死亡，7名が負傷した。この機にはタイのタクシン首相が搭乗予定だったことや，プラスチック爆弾の成分が検出されたことから，テロ事件との見方が強まっている。

このほか，2月27日には，スコットランドのエジンバラ空港を離陸したローガンエア670A便のショート360-300（G-NMT）が墜落，乗客は乗っておらず，パイロット2名が死亡した。なお，3月3日にはジョージア州中部で，フロリダ州兵陸軍のC-23B+シャーパ（93-1336/SH3420）が墜落，フロリダ州軍のクルー3名と搭乗していたバージニア州兵陸兵18名，計21名全員が死亡した。C-23シャーパ（シェルパ）はショート360の軍用型で，5日間で2機のSD360が墜落したことになる。

ヘリエキスポ2001で EC130B4がデビュー

HAI（国際ヘリコプター協会）は2月10日から13日まで，カリフォルニア州アナハイムで“ヘリエキスポ2001”を開催，ユーロコプターEC130B4がデビュー，またアグスタ・ベルAB139の初飛行成功（2月3日）が発表された。

EC130B4はチュルボメカ・アリエル2B1単発機で，パイロット1名と乗客7名が搭乗できる。新型機なのに「B4」というのは奇異に感じられるかもしれないが，EC130はAS350Bエキュレイユのキャビン(パイロット+乗客6名）を一新，静穏化した機体で，現行のAS350B3に次ぐ機体という意味の命名だ。一方，AB139は12～15席級の中型汎用ヘリで，99年のパリショーでローンチしてから，19ヵ月目で初飛行したことになる。ヘリエキスポ会場でホーカー・パシフィックから4機の注文があり，受注総数が11社からの22機となったことが発表されている。

海外装備宇宙

EADSがマッハ3級の ラムジェット巡航ミサイル開発

EADSは現在，ミラージュ2000Nに搭載されているASMP-A核ミサイルの後継として，マッハ3級のラムジェット巡航ミサイルを開発している。

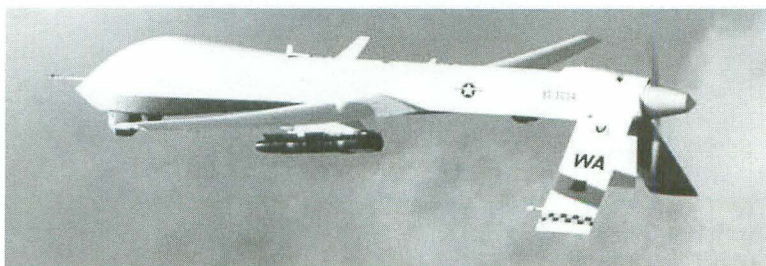



Photo : USAF

胴体下にAGM-114ヘルファイア対戦車ミサイルを搭載して飛行する11RSのRQ-1A。

EADSの一部門であるAMM(アエロスパシアル・マトラ・ミサイルズ社)は2000年末に仏国防省の調達部門DGAから2億3,100ユーロ(2億1,500ドル)の資金を受け,新型ミサイルのデモンストレーター,ベスタ(Vesta)の開発をスタートした。ベスタはASMP-Aをベースにしており,現在は地上試験を実施中で,2002年ないし2003年に初試射が行なわれる。

ノースロップ・グラマンが ペガサスUCAVを自主開発

ノースロップ・グラマンは2月26日,自費で開発しているUCAV(無人戦闘航空機),"ペガサス"の概要を発表した。

ノースロップ・グラマンではカリフォルニア州エルセグンドにASDC(先進システム開発センター)を開設,ペガサスも同センターで開発される。今回発表された計画の概要によれば,ペガサスは全長27.9ft,全幅27.8ftの全翼機で,胴体の中央部にJT15D-5Cターボファン1基を搭載する。主翼は鋭い後退角を持つ前縁と,緩やかな前進角を持つ後縁を組み合わせており,2つの三角定規の長辺をくっ付けたような菱形平面形をしている。しかし,エンジンや電子機器を収容するため胴体中央部は太くなっており,キャノピーのように膨らんだ電子機器室が吸気口を隠し,エンジンファンなどのレーダー反射を抑えている。

ノースロップ・グラマンでは年内には初飛行を実施,海軍のUCAV-Nに提案するようだ。また,このペガサスを大幅にスケールアップする計画もある。

プレデターBが初飛行 RQ-1はヘルファイア発射

ジェネラル・アトミックス・エアロノーティカル・システムズ社(GA-ASI)は2月2日,米空軍は運用しているRQ-1プレデターUAV(無人機)の発展型,プレデターBの初飛行に成功した。

RQ-1がロタックス914ガソリンエンジンを装備していたのに対し,プレデターBは今回初飛行した1号機はTPE331-10Tターボプロップ,秋に進空する2号機はウィリアムズFJ44-2Aターボジェットを搭載する。プレデターBは機体も大型化,速度,高度,ペイロードとも大幅に向上する。しかし,RQ-1のように40時間以上も連続して飛び続けることはできなくなった(それでも24時間は飛行可能)。

この新型プレデターに対しては,空軍がミニHALEとして採用を予定しているほか,NASAも地球環境を調査する高高度研究機として採用を決めている。HALEとは高高度長時間滞空のことで,ノースロップ・グラマンRQ-4Aグローバルホーク大型無人など機をさす。ミニHALEとはペイロードではこれら大型無人機にはおよばないが,それを除けば性能的に匹敵する高性能機という意味だ。

一方,米空軍では2月21日に,ACC 57WG/11RSに所属するRQ-1Aプレデターを使って,AGM-114ヘルファイア発射試験を実施した。ヘルファイアの実弾を搭載して離陸したRQ-1Aは,地上のコントロール・ステーションにいるパイロットにより操縦,隣のセンサーオペレーターが機載のセンサーで目標へのレーザー照射を行なった。RQ-1Aは目標付近でヘルファイアを発射,レーザー反射を捉えて目標の戦車に命中,大きな損傷を与えた。

RQ-1Aによるヘルファイア搭載試験は2000年夏から始まっており,最初の試射は2月16日に行なわれた。ただし,この時使用されたヘルファイアはダミー弾頭のイナート弾で,実弾の発射に成功したのは21日が初めてだった。

11RSでは今後,より条件を厳しくした第2段階の発射試験を行ない,実際の戦闘でも使用できるかどうかを評価する。

次世代スペースシャトル X-33/-34の開発をキャンセル

NASAは次世代スペースシャトルの原型機として開発を進めてきたX-33と,より小型のRLV(再利用可能打ち上げビークル)X-34に対する資金拠出を中止,計画をキャンセルすると発表した。

このうち,低リスクのX-34はすでに完成して滑空試験などを行なっていたが,ベンチャースターの原型となるX-33は,エンジンや燃料タンクの設計に難渋し,開発が大幅に遅れていた。

NASAではX-33/-34計画のキャンセルにともない,より安価なRLVの可能性を探るが,それまでは現行のスペースシャトル・オービターを使い続ける。

なお,2月7日にケネディ宇宙センターから打ち上げられたスペースシャトル,アトランティスは,デスティニー実験棟の設置に成功した。しかし,フロリダが悪天候のため,予定より2日遅れの20日,代替のエドワーズ空軍基地に無事帰還した。

Photo : U.S.NAVY

ブッシュ大統領,NNSのフリック会長が見守る中,新空母ロナルド・レーガンの命名式でシャンパンを割るナンシー・レーガン元大統領夫人。

CVN-76ロナルド・レーガン ナンシー元大統領夫人が命名

米海軍は3月4日,バージニア州のニューポートニューズ造船会社において,9隻目のニミッツ級空母,CVN-76ロナルド・レーガンの命名式を行なった。

式にはブッシュ大統領のほか,ナンシー・レーガン元大統領夫人も参加,高齢でしかも闘病中の夫の名前を冠した新しい空母の門出を,シャンパン割りで祝福した。なお,この日はレーガン夫妻にとって,49回目の結婚記念日に当たる。

ロナルド・レーガンの建造はまだ60%ほどで,これから2年半かけて艤装,公試を行ない,2003年秋に就役することになっている。なお,建造中の艦にも艦長が任命されており,現在のスキッパーはビル・グッドウィン大佐だ。

BFグッドリッチが グッドリッチに社名変更

ノースカロライナ州シャーロットのBFグッドリッチ・エアロスペース社は,このほど社名をグッドリッチと変更した。

ロゴマークもこれまでの赤で「BF」,青で「Goodrich」というものから,「GOODRICH」の黒文字の上に3本の赤いストライプ(翼?)というマークに変った。BFグッドリッチ(デビッド・バーナー会長/CEO)は一般にはあまり知名度のない会社だが,降着装置やエンジンナセル,射出座席,アビオニクスなど航空関連の機器,装備品を製造する中堅メーカーだ。

自衛隊・在日米軍

ロシアTu-22M領空侵犯 NMD抗議の全軍演習か

防衛庁は2月14日，ロシアの爆撃機Tu-22M 2機を含む4機が同日11時59分から12時2分までと，さらに引き返してきたTu-22M 2機が午後2時36分から39分にかけての2回にわたり，北海道礼文島北の領海上空を侵犯した，と発表した。航空自衛隊は千歳，三沢，百里の各基地からF-15，F-1など計19機を緊急発進させ，ロシア機への警告を行なった。

4機編隊は礼文島西方から飛行して来て，領空を侵犯したあと2機ずつの編隊に分かれ，一方はサハリン方面に北上した。もう一方は北方四島上空を通過して太平洋に出ると右旋回して南下，襟裳崎沖で反転したのち，ほぼ同一ルートを引き返した。

また同時刻ごろ礼文島西方から奥尻島方面に日本海を南下する識別不明機1機を探知。これは緊急発進した空自機によってSu-24と確認された。

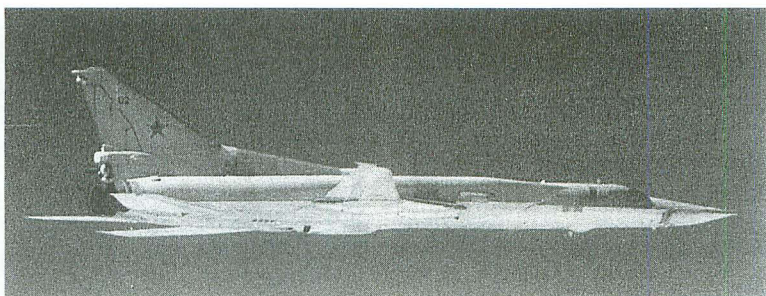
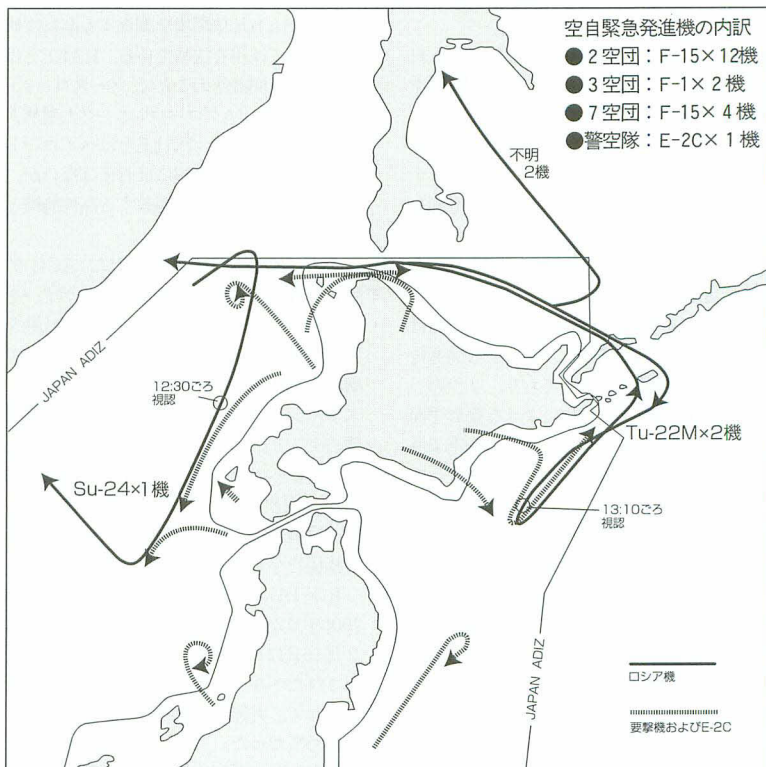
日本への領空侵犯は1995年3月23日，同じ礼文島北でロシアのMiG-31によるもの以来，約6年ぶり。外務省は，ロシア政府側に抗議した。

これに対し，セルゲーエフ・ロシア国防相は14日，「日本側の指摘を受けてすべての軍事行動を調査してみたが，領空侵犯はなかった」と述べ，全面的に事実を否定した。

しかし，ロシアの反政府系メディアの『独立新聞』は，2月24日付でロシア空軍機の領空侵犯事件は，ロシア軍が核戦争を想定して実施した大規模な軍事演習の一環だったと報じた。同紙は，米本土ミサイル防衛（NMD）構想を進める米政府に警告を発し，ロシア軍が核戦力で対抗できる能力を誇示する狙いがあったと論評している。

報道によると，この演習はクワシニン参謀総長の指揮下，軍事紛争が戦略核ミサイルの応酬に発展したとのシナリオで，2月13日から16日まで行なわれた。

極東地域では，Su-27にエスコートされたTu-22が宗谷海峡方向へ出動した。太平洋に展開する米海軍第7艦隊への打撃が目的とされ，日本の領空侵犯はこの時点で発生したものとみられる。

これと同時に，ヨーロッパでは，ノルウェー沿岸から北海海域へTu-160 2機が出動し，ノルウェーと英国の戦闘機が緊急発

2月14日緊急発進した航空自衛隊のF-15によって視認されたロシア空軍のTu-22M。

2月14日の対領侵関係航空機航跡図

第1回領空侵犯日時：2001年2月14日11時59分05秒～12時02分30秒，場所：礼文島北方領海上空（侵入：東経140°45′，北緯45°38′，退去：東経141°22′，北緯45°41′），国籍・機種等：ロシア空軍Tu-22M×2機を含む4機

第2回領空侵犯日時：2001年2月14日14時36分25秒～14時39分05秒，場所：礼文島北方領海上空（侵入：東経141°14′，北緯45°42′，退去：東経140°50′，北緯45°41′），国籍・機種等：ロシア空軍Tu-22M×2機

進したという。

演習の想定は，戦闘が拡大し核兵器の限定使用から大量使用へと移ったとの想定で，ミサイルによる報復攻撃の演習を引き続き実施。ロシア北部のプリセツク・ロケット基地からICBMの「トーポリ」が，バレンツ海に展開する潜水艦からもICBM（名称不明）が発射された。いずれもカムチャツカ沖の海上に打ち込まれた。

演習の最終段階には，Iℓ-78空中給油機とともに巡航ミサイル搭載のTu-95が北極を越えてカナダ方向に飛ぶ演習を行ない，同時に他の空軍機が一斉にミサイルを発射する訓練を行なった。

ロシア軍は，この演習を極秘扱いにしているが，13日から16日にかけて，日本をはじめ世界各地でロシア機の領空侵犯と，各軍のミサイル発射が相次いだ事実があり，同紙の報道と符合する。

防衛庁は新聞社の取材に対し，「北海道で領空侵犯があった日にヨーロッパ側でも動きがあり，全ロシア的な軍事演習だったと考えているが，核戦争演習については初耳だ。いずれにせよ領空侵犯については，外務省などを通じて対応している」と話している。

中国空軍，Su-30配備 台湾海峡有事念頭

中国がロシアから購入した新鋭戦闘爆撃機Su-30がすでに中国国内の基地に配備され，飛行訓練も始まっていることが分かった。人民解放軍機関紙『解放軍報』などはこのほど，「遠距離からの対空，対地攻撃能力を併せ持つ新鋭機」の初飛行が先月中旬に成功したと伝えている。

これまでに８機程度が中国に到着し，台湾海峡を正面とする南京軍区の管轄下にある安徽省内空軍基地に配備された模様だ。当面，38機程度までに増強される見込み。

台湾海峡有事を念頭に置く「ハイテク局地戦」への対応準備を進める中国は，Su-30を有力な攻撃兵器と見なしている。

日本の防衛庁も同機の配備を確認しているという。

陸自ヘリ墜落２名死亡 OH-6とAH-1S接触

２月14日午後６時過ぎ，千葉県市原市上空で陸上自衛隊のヘリコプター２機が接触し，１機が同市天羽田の竹やぶに墜落して炎上した。墜落したのは，陸上自衛隊木更津駐屯地の第４対戦車ヘリコプター隊の小型観測ヘリOH-6Dで，乗っていた機長の高萩泰典３佐（49歳）と下舘哲１曹（25歳）が死亡した。同ヘリは夜間の有視界飛行訓練中に，同隊の対戦車ヘリAH-1Sと，駐屯地の北東約12㎞の上空で接触したという。

同駐屯地によると，対戦車ヘリは午後６時17分，「何かに接触して，パイロットがけがをした」と無線連絡し，約６分後に同駐屯地に戻ったという。機長の浅田治夫２佐（49歳）が額にけがをして病院に運ばれた。浅田２佐は病院の医師に対し，「突然操縦席の風防が割れて何かがぶつかってきた。鳥かと思った」と語っているという。

この日の訓練は午後５時ごろに始まり，同隊のヘリ８機が参加。墜落した観測ヘリと対戦車ヘリの２機は同６時過ぎに駐屯地に戻って，再び出発したといい，その直後の事故とみられる。陸自の調べでは，OH-6Dは当初，神奈川県小田原方面に向かい，いったん同駐屯地に帰還後，横浜から埼玉県朝霞方面に向かう夜間訓練用フライトプランを部隊に提出していた。しかし，雪のため，小田原方面への飛行を中止し，横浜から朝霞方面に飛行した。駐屯地に帰還後，再び千葉に向かって飛行し，着陸するため駐屯地に向かっていたAH-1Sと出合い頭に接触したものとみられている。こうした直前の計画変更が部隊内に伝わっていたのか，事故に関係していないかどうか，調査をしている。

この事故で，防衛庁は15日，全国約20の陸上自衛隊駐屯地でのヘリコプターの夜間飛行訓練を，当面自粛することを決めた。自粛は，自衛隊の事故調査委員会の調査が終わり，安全の確認がされるまでの措置。

OH-6D不時着事故 調査結果発表

陸上自衛隊幕僚監部は昨年12月５日に発生した観測ヘリコプターOH-6Dの不時着事故についての事故調査結果を発表した。

この事故は同日午後２時04分ごろ，防府分屯地第13飛行隊のOH-6D（31291）１機が，日本原駐屯地を離陸して海田市駐屯地への業務飛行中，広島県竹原市上空で操縦系統に異常が発生したため，竹原市立賀茂川中学校グラウンドへ不時着したもの。なお，この事故では機体の一部を損傷したものの，乗員，部外者および部外施設への損害はなかった。

陸幕事故調査委員会の調査の結果，メインローター操縦系統のコレクティブピッチ・ミキサー・ベルクランク（以下ベルクランク）に疲労亀裂が進行し破断したためピッチ・コントロールができなくなったことが判明。

このため，今後の対策として陸自では，❶毎飛行後点検において５倍以上の拡大鏡を用いて目視点検を実施，❷恒久的対策が完了するまでの間，150時間毎に蛍光浸透探傷検査（蛍光性の液体を部品表面欠陥に浸透させて紫外線の下で観察し，蛍光の発生により割れやヒビを検出する）を実施する。また恒久的対策としてベルクランクの材質をマグネシウムからアルミニウムに変更し，対腐食性・疲労強度を上げるとしている。

海自YS-11後継機選定 03年度にも作業開始か

海上自衛隊は，現用YS-11の後継機選定を早ければ03年度の次期防見直しで作業が始まる模様。なお現在，同機の耐用命数を設定するための作業準備を進めており，この結果が出るのは02年度末ごろの予定。

2000年度第２四半期に9,589万6,500円で契約された「YS-11の耐用命数設定のための技術的検討（その１）」では，同機の機体図面を持つ三菱重工業で主翼付け根部分の構造供試体を製作することになっている。これは，YS-11開発時の強度テストが仕様に定められた飛行時間を満足する強度があるかどうかにとどめ，最終段階の破壊強度テストを行なっていないため，主翼付け根部の最も強度のかかる部分の構造供試体を製作して破壊テストを実施しようというもの。これら作業が終了するのが03年度末で，この結果を待って，YS-11M/MA輸送機４機とYS-11TA機上作業練習機６機の後継機種の選定作業をしたい考え。

US-1A改用BLCは新形式 エンジンはFADEC採用

防衛庁調達実施本部（現，契約本部）は，川崎重工業と，US-1A改用BLC２台を調達するため契約した。救難飛行艇US-1A改用BLCの調達は初めて。納期は2002年６月28日となっている。

わが国が国産開発した海上自衛隊の哨戒飛行艇PS-1および救難飛行艇US-1/-1Aには，波高３m以上の荒れた洋上での離着水を可能にするため，新明和工業が考案した波消し装置およびBLC（境界層制御）装置が搭載されており，これらによってSTOL性能が確保されている。

しかし，現行BLCには，初動時の高度・速度制限があり，運用上の制限が発生している。また，圧縮機で高圧空気を発生させ，後縁のBLCフラップなどを駆動させるT58エンジンにはFADECが装着されていないことから，非常時の運用が難しいことが指摘されてきた。

これを受けて，海上幕僚監部はUS-1A改用のBLCではこれらの問題を解消するために，FADEC装着型のエンジンを採用し，新しい「KCS-2001」を搭載することとした。また，このFADECによって，エンジンの最適化コントロールが可能となる。エンジンもこれまでのT58-IHI-10からLHTEC社のCTS800-4Kエンジンに変更し，これにKAC-7圧縮機を連結し一体化したものとなっている。

なお，US-1A改の試作製造分担は，富士重工業への制裁措置を踏まえ，同社分担部位（全８部位）の代替可能性が検討されていた。その結果，川崎重工業が基準翼を，日本飛行機がスポイラーとスラット，三菱重工業が外翼，後方ナセル，水平安定板，昇降舵，方向舵を担当することとなった。

US-1A改１号機の引き渡しは2003年度末を予定している。

F-15量産改修12機 04年度から近代化予算要求

防衛庁は，2001年度から始まる中期防衛力整備計画の中で，既存計画どおり航空自

衛隊のF-15要撃戦闘機の近代化を実施する。次期防で計画されている量産改修12機分約350億円は，2004年度と2005年度で予算要求する見通しだ。

同近代化計画の試改修1号機の初飛行と技術実用試験は，2003年度中ごろに行なわれる。

この近代化の主な改修内容は，レーダーとセントラルコンピューターの換装。レーダーは現用のAPG-63から発展型のAPG-63(V)1（レイセオン社製）に換装される。現行APG-63に比して，ECMへの対処能力が増大しているほか，信号処理能力の向上で探知能力も増している。セントラルコンピューターはロッキード・マーチン社製のものとなり，処理能力が大幅に向上する。

これらの改修によって，機体内部の電源供給システムと空調システムの換装も同時に行なわれる。このほか，AAM-3やAAM-4といった国産空対空ミサイルを使用できるように，航空自衛隊独自にソフトウエアの改修を施す。

実証エンジンのファミリー化
海自MPA搭載が目標

防衛庁技術研究本部は2000年度末までに，実証エンジン「XF5-1」の最終号機にあたる4号機を受領する。すでに1～3号機は受領され，順次試験に投入されており，運転時間も3台で累計80時間を超えた。

技本はこのエンジンをコアにしたファミリー化構想を持っており，2001年度予算案にある「大型機用エンジンの研究試作（その1）」（予算額76億円）はその1つで，海上自衛隊P-3C哨戒機の後継機（MPA）搭載エンジンの最有力候補とされる。

エンジンの構成は，XF5-1の燃焼器部に高バイパス比ファンを取り付けるほか，このファンに合わせた低圧タービンを加えることになっている。これにより，約6tといわれている要求推力を満たす方針。

高バイパス比ファンの研究試作は現在進行中で，実物に約1/2のスケールモデルを製作して試験中で，サージマージンなどの計測が行なわれている。

その後，今年度中には，XF5-1と高バイパス比ファンの研究成果を取り入れた「高バイパス比ファンエンジンの研究試作」が契約される。

荻崎元3佐に懲役10ヵ月
海自スパイ公判結審

在日ロシア大使館の駐在武官に自衛隊の秘密情報を漏らしたとして自衛隊法（守秘義務）違反の罪に問われた元海上自衛隊3等海佐・萩崎繁博被告（38歳）＝昨年10月に懲戒免職＝に対する判決公判が3月7日，東京地裁(吉村典晃裁判長)で行なわれ，裁判長は「海上自衛隊の中枢にあった幹部自衛官としてあるまじき悪質な犯行で，自衛隊への信頼を大きく損ねた。国益を犠牲にしても将来の昇進の道を確保しようとした動機は利己的で，刑事責任は相当に重い」とし，荻崎被告に懲役10ヵ月の実刑判決を言い渡した。

検察側は2月1日の論告求刑公判で「自衛隊に対する国内外の信用を失墜させ，わが国の国防上重大な危険を生じさせかねなかった」と述べて懲役1年を求刑していた。弁護側は最終弁論で「子供や親の病気，修士論文の提出期限が重なり，精神的に動揺している中での犯行だった」と執行猶予を付けた判決を求めていた。

判決によると，萩崎被告は修士論文作成のため旧ソ連海軍の資料を入手しようとして昨年6月30日，「機密」「極秘」「秘」の3段階のうち「秘」に当たる「戦術概説（改訂第3版）」と「将来の海上自衛隊通信のあり方（中間成果）」の2つの文書のコピーをロシア海軍のビクトル・ボガチョンコフ大佐に渡した。

荻崎被告は即日，刑務所に収監された。

国内民間航空

JAL，新機材用に
GE製エンジンを選定

日本航空は，昨年11月にMD-11の後継機材として導入を決定したB.767-300ER（長距離型）ならびにB.777-200ERへの装着エンジンとして，それぞれジェネラル・エレクトリック社（以下GE）製CF6-80C2B7Fと，同GE90-94Bを決定した。これにより，今回の両機種（B.767-300ER×3機，B.777-200ER×8機）導入にともなうエンジン発注総額は，予備も含めて3.45億米ドルとなる予定。

日本航空では前記2機種の導入決定以来，技術面および経済性を中心とした総合評価を行なってきたが，その結果どちらの機体もGE製エンジンとの組み合わせが最も適しているとの結論を得た。B.767-300ERに装着されるCF6-80C2B7Fは，同社のB.747-400およびB.767-300にも装着されているCF6シリーズのエンジンであり，またB.777-200ERに装着されるGE90-94BはB.777用として新規開発されたGE90の改良型。

成田発着枠拡大
新管制方式で1時間に32回

国土交通省は2月15日，3月下旬から成田空港の1時間当たりの最大発着回数を，30回から32回に増やすことを決めた。騒音規制のため一日の総回数は変えない。これは新たな航空管制方式を導入することで実現できた。

同省航空局や新東京国際空港公団によると，成田空港の運用は周辺の騒音問題に配慮して，航空機の発着回数を午前6時から午後11時までの一日370回に定めている。さらに，1時間当たり30回，3時間当たり79回までに規制してきた。ところが，この方式では，1時間枠を有効に使えなかった。

国際線の場合，目的地着が深夜にならないようにするなど，発着に都合がよい時間帯がある。成田空港の場合，午前10時台から午後7時台に集中していて，この時間帯はすでに満杯。欧米の航空各社は国際航空運送協会（IATA）を通じて，この時間帯にもっと多くの便を飛ばせるよう求めていた。

足止めに中国人激怒
日本航空謝罪

日本航空機に乗っていた中国人客約90人が臨時に着陸した関西空港で「不当な民族差別を受けた」と，中国の新聞『中華工商時報』が大きく伝え，英字紙『チャイナ・デーリー』や国営新華社通信も次々に紹介している。日航側は「国籍や人種で客を差別してはいない」と反論している。

報道によると，1月27日の北京発成田行き日航782便が悪天候のため関西空港に着陸した際，日本人や欧米人は問題なく入国できたが，中国人だけ空港に明け方まで足止めされた。この間サンドイッチが配られただけだったという。乗客たちは「精神的苦痛の代償」として，ひとりあたり約1,000万円の損害賠償を求める訴訟も準備しているという。

日航側の説明によると，到着が深夜だったため，国内に住所があって自分で交通機関を確保できる客を優先して降ろした。その結果，残った国際線乗り継ぎ客が主に中国人だったという。当日空港で夜を明かした乗客は他の航空会社にもいたという。

この問題で日本航空は25日，乗客に対する謝罪文書を発表した。トラブルの事実関係は調査中としながら，期待されたサービスが行なえなかったことについて「多大な迷惑」をかけたことに対し，「全従業員が謝罪を深く表す」とコメントした。

ロック岩﨑，感涙
エアロック応援団祭り開催

日本で初のプロフェッショナル・エアショー・パイロットとなったロック岩﨑率いるエアロック・エアロバティックチームの応援団祭りが，3月3日，東京・市ヶ谷のグランドヒル市ヶ谷で開催された。多数の熱心なファンが全国から集まり，用意されたさまざまな趣向を凝らしたアトラクションで，楽しいひと時を過ごすとともに，今シーズンへ向けての団結を誓い合った。

わざわざ手作りのピッツの縫いぐるみを持参して親子で参加してくれたファンに感激のロック（上）。フィナーレは一同円陣を組んでの大合唱で盛り上がった（左）。

夜間チャーター便出発
一番機はJASのサイパン行

羽田空港で2月16日夜，国際チャーター便の運航が始まり，午後11時過ぎから，サイパン，ハワイなどへ次々に飛び立った。午後11時から午前6時までの条件付きだが，羽田国際化の事実上の“解禁”となった。1番機となった日本エアシステムのサイパン行き8535便は，若いサラリーマンやOLらで満席となった。

同便の旅客募集は1月30日に始まったが，全220席を買い取った近畿ツーリストが売り出すと，わずか15分間で完売した。価格は39,000円から49,800円。記念すべき初便ということで低価格に設定されている。

（関連記事／P.113参照）

全日空社長に大橋洋治副社長
野村社長は会長へ

全日本空輸は2月20日，野村吉三郎社長（66歳）が退任し，後任に大橋洋治副社長（61歳）が昇格する4月1日付の人事を内定した。21日の取締役会で正式決定した。野村社長は空席となっている会長に就任する。

野村社長は97年6月，役員人事を巡って元運輸事務次官の若狭得治名誉会長（当時）と普勝清治社長（当時）が対立した社内抗争のあとを受けて，社長に就任した。その後，社内融和が進んだうえ，3期連続で赤字だった連結税引き後利益が，2001年3月決算で黒字転換し，過去最高益を確保できるめどがたったため，社長交代を決めた。

大橋洋治氏は64年慶大法卒，全日本空輸入社。役員人事などをめぐる社内抗争の後を受けて97年に就任した野村社長を支えるため，人事労務担当常務に就任。99年6月から副社長。神奈川県出身。

航空事故調査委員に初の女性
実践女子大教授の垣本氏

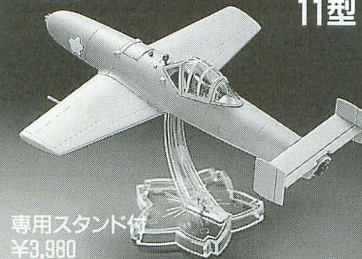
国土交通省航空事故調査委員会に初の女性委員が誕生した。実践女子大の教授で，元米国航空宇宙医学学会副会長の垣本由紀子氏（64歳）だ。

垣本氏は59年に防衛庁に入庁。航空医学実験隊に所属し，戦闘機の事故をパイロットの心理側面から調査してきた。連続して墜落事故が発生した71年には，「ばんだい号」墜落事故や，全日空機と航空自衛隊機が空中衝突した「雫石事故」の調査にも参加した経歴を持つ。

JAL，2002年度
パイロット採用数を追加決定

日本航空は新卒者を対象に当初50名程度と予定していた2002年度入社の運航乗務員（パイロット）採用について，当初計画に30名を加えて，80名程度（航空大学生を含む）とすることを決定した。

事業規模に応じた運航維持能力の確保という観点から，長期的な事業展望をベースに運航乗務員バランスを検証してきた結果，このほど30名を追加することが必要との判断に至ったもので，これにより，2002年度入社社員（新卒者）の採用予定数は，総合職60名程度（事務系・客室系50名，技術系10名），運航乗務員80名，契約制客室乗務員200名となる。

要項など詳細については，同社ホームページ（http://www.jal.co.jp/saiyo/）で確認できる。

FROM BASE SIDE 基地発信の情報や噂をキャッチ 米軍関連ミニニュース
KF LIBRARY

嘉手納 2月16日，嘉手納に3WG/962ACCSのE-3B（76-1606）が飛来した。また，同日横田でも確認され，その後エルメンドルフに向かった。同機は東南アジア方面に展開していた模様。

横須賀 ミッションクルーズを前に，2月8日に横須賀を出港したUSSキティホーク（CV-63）は，太平洋で6日間のシートライアルを実施し，2月14日，横須賀に帰港した。

米本土 2月12日のLincoln's Birthdayに，去年8月17日から6ヵ月間の海外展開を行なっていたCVW-14搭載のUSSエイブラハム・リンカーン（CVN-72）が母港ワシントン州エバレットに帰港した。

硫黄島 CVW-5の各飛行隊はクルーズに備えて，2月17日から10日間，硫黄島でFLCP(陸上空母着艦訓練)を実施した。なお，厚木でのFLCPはVAW-115とVRC-30 Det.5，VS-21の一部のみが実施し，大半は硫黄島で訓練を行なっている。

海外 2月17日から2月26日の間，フロリダ沖でCQ(Carrier Qualifications：空母への着艦技能資格）のためのクルーズを行なったUSSドワイトD.アイゼンハワー（CVN-69）は，このフライトオペレーションを最後に，今月中にニューポートニューズに移動，約3年間におよぶオーバーホール（RCOH：Refueling and Complex Overhaul）を実施する。

厚木 2月17日，厚木にVMFA-212のF/A-18Cが飛来した。

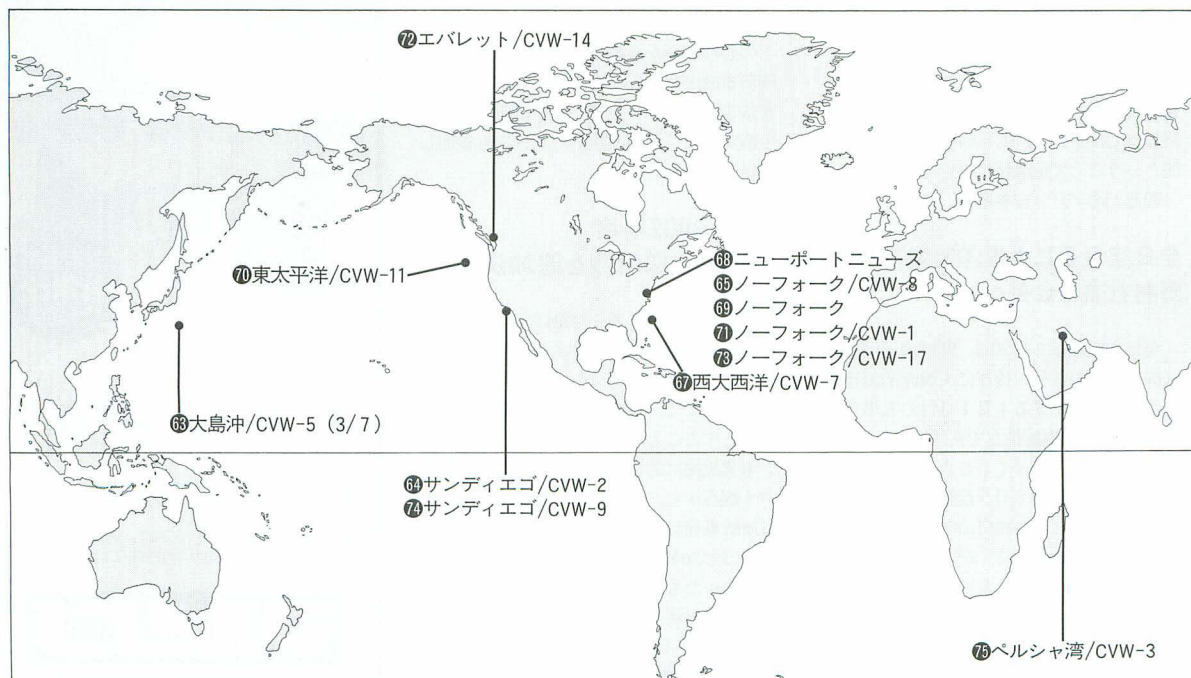
厚木 2月23日，厚木にVMAQ-4のEA-6B 2機（RM01，02）が飛来した。

厚木 2月26日から3日間，連日厚木にVMFA(AW)-121のF/A-18Dが飛来した。富士山東側の訓練空域R-114において，CASミッションを実施したものと思われる。

横田 2月27日，横田に89AW/99ASのC-20B(86-0204)が飛来した。同機は米原潜グリーンビルと宇和島水産高校実習船えひめ丸の衝突事故を受けて，ブッシュ大統領の特使として来日した海軍作戦副部長ファロン大将の乗機で，3月2日まで横田にステイしていたが，関連機として米陸軍のC-20E(87-0139)も飛来し，こちらはクイックで横田を離れた。また，ファロン大将は3月1日に厚木からVR-61のC-9B（164605）で松山空港まで飛び，宇和島水産高校などを訪問した。

厚木 2月27日，厚木でVFA-192の隊長交替式が行なわれ，ロナルド・ホートン中佐に替わり，デビッドC.テイラー中佐が就任した（副長にはジェームズ・ポールセン中佐が就任)。なお，VFA-192のCO機（NF301/166905）のスペシャル・マーキング"Year of the Golden Dragon"は2001年に入って消されている。

横田 2月28日，横田にVMFA-212のF/A-18C 2機（WD13，00）が飛来した。

横須賀 3月2日，USSキティホークが西太平洋方面のクルーズのため横須賀を出港した。今回のクルーズ期間は約3ヵ月半の

米海軍空母配置図（特記のあるもの以外は3月1日現在のデータ）

⑬キティホーク(CV-63)
⑭コンステレーション(CV-64)
⑮エンタープライズ(CVN-65)
⑰ジョン F.ケネディ(CV-67)
⑱ニミッツ(CVN-68)
⑲ドワイト D.アイゼンハワー(CVN-69)
⑳カール・ビンソン(CVN-70)
㉑セオドア・ルーズベルト(CVN-71)
㉒エイブラハム・リンカーン(CVN-72)
㉓ジョージ・ワシントン(CVN-73)
㉔ジョン C.ステニス(CVN-74)
㉕ハリー S.トルーマン(CVN-75)

Cooperation : GO NAVY, Hidenori Urakawa

Photo : Takashi Hashimoto

2月27日の交替式に臨むVFA-192新隊長のテイラー中佐，前隊長のホートン中佐，CAG-5マクレーン大佐（右から）。

予定で，帰港は6月中旬ごろ。タイとの合同演習"コブラゴールド"，オーストラリアとの合同演習"タンデムスラスト"などに参加する。

横田 3月2日，横田に16SOSのAC-130H（69-6570）が飛来した。本機は2時間のステイでオーサンに向かっている。

厚木 3月3日，厚木にVMFA(AW)-533のF/A-18D 2機が飛来した。また同日夜，VMAQ-4のEA-6Bも飛来した。

岩国 3月7日，VMFA(AW)-121と交替でMAG-12に6ヵ月間UDP派遣されるVMFA(AW)-242のF/A-18Dが岩国に到着した。最初にトランスパックされたのは6機で，支援機はKC-135R 2機。

座間 4月7日1030～1800時，米陸軍のキャンプ座間でさくら祭りが行なわれ，一般開放される予定（米軍の情勢は流動的なため開催の可否は直前に確認のこと）。

横須賀 4月8日に行なわれる予定だった日米親善横須賀さくら祭り（基地の一般開放）は，原潜と実習船の衝突事故の影響から中止になった。

米本土 CVW-2搭載のUSSコンステレーション（CV-64）は6ヵ月間の海外展開に向けて3月中に出港するが，今回が最後のディプロイメントとなる。CV-64は9月に帰港後，USSロナルド・レーガン（CVN-76）の就役に合わせて2002会計年度中に退役する予定。なお，サンディエゴにはCVN-76の実戦態勢が整うまで，今年6月30日にオーバーホールを終える予定のUSSニミッツ（CVN-68）が暫定的に配備される（配備は今年11月ごろ）。

その他 米軍がこれまでプエルトリコのベーカス島で行なっていたJTFEX（Joint Task Force Exercise)の実弾訓練は，数年前の事故以来，住民の反対運動が強く，これまで何度か中止されていたが，ブッシュ政権は使用停止の方向でプエルトリコと交渉を始めている。正式にベーカス島の演習エリアが使用停止となれば，今後の大西洋CVWの演習カリキュラムに見直しが図られることになる。

厚木 このほど厚木基地の東側のスクラップ置き場に海兵隊のCH-46E 1機（156460）が加わった。胴体は輪切りに分割されている。

厚木 このほどVFA-195はメンテナンスアワードを受章し，記念に一部のF/A-18Cの機首に「M」マークが記入された。

ACCIDENTS：航空機事故

● 3月3日，フロリダ州の空軍基地からバージニア州の海軍航空基地に向かっていたフロリダ州兵陸軍のC-23シャーパ（31336)がジョージア州内で墜落し，フロリダ州兵18人と乗員3人が死亡した。事故当時，現場付近は激しい雷雨だった。

● 2月下旬，フロリダ沖のUSSドワイトD.アイゼンハワーでCQを実施していたCTW-1/VT-7のT-45が海上に墜落し，クルー2名が行方不明となった。

米軍関連略語解説

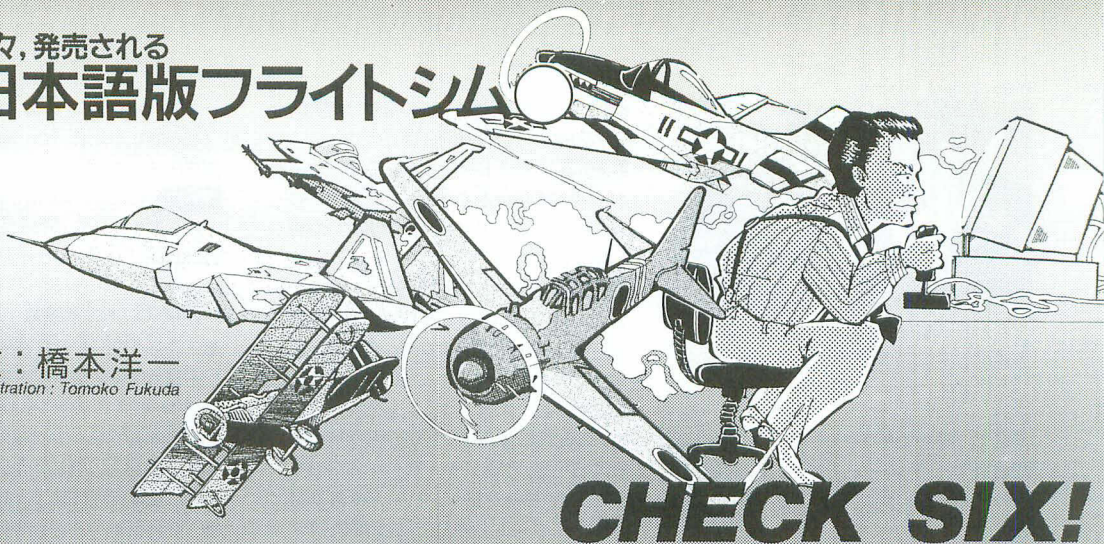
ACCS 空中指揮管制飛行隊 (Airborne Command and Control Squadron)
AS 空輸飛行隊（Airlift Squadron）
AW 空輸航空団（Airlift Wing）
CAS 近接航空支援（Close-in Air Support）
SOS 特殊戦飛行隊 (Special Operation Squadron)
MAG 海兵航空群（Marine Air Group）
USS 米海軍艦艇（United States Ship）
WG 航空団（Wing）

続々，発売される

日本語版フライトシム

文：橋本洋一

Illustration : Tomoko Fukuda

CHECK SIX!

今回は『エネミーエンゲージ コマンチ vs ホーカム』(以下,『エネミーエンゲージ』)を紹介します。題名のとおりアメリカとロシアの最新鋭攻撃ヘリを題材にしたコンバットヘリコプター・シミュレーションです。英語版は昨年既に発売されていましたが，最近のヘリシムの中でもアビオニクスの再現性の高さと，状況に応じて変化していくキャンペーンモードを搭載しているため，英語が理解できない方には内容が複雑でプレイすることができなかった作品です。今回，メディアクエストより発売されるこのバージョンでは，完全に日本語化されており，ハードコア系のコンバットヘリコプター・シムをプレイしてみたいと思う方にはオススメの1作です。ミッションブリーフィングをはじめ，ソフトの内容のすべてが日本語化され，約240ページの詳細な日本語マニュアルも付属しています。

現代の戦闘ヘリを体験

『エネミーエンゲージ』はアメリカのRAH-66コマンチと，ロシアのKa-52ホーカムBをメインにしたコンバットヘリコプター・シムだ。多くのプレイヤーが実際にプレイすると真っ先に気になるアビオニクスのクオリティーは素晴らしく，マニアも充分納得の出来だ。

コクピット中央に位置するディスプレイは切り替え可能で，マップモードや自機の状態を表示する兵装モードなどさまざまな機能が用意されている。しかし，種類が多くただそれらを切り替えるだけと考えてはいけない。マップモードではウェイポイントを示すライン以外にも，等高線・河川・道路を図式化して分かりやすく表示し，地対空ミサイルなどの脅威を示すTSDという戦術状況ディスプレイモードでは，周辺の状況に応じてリアルタイムに変化する。最近の攻撃ヘリコプターではおなじみのヘルメット照準システムも再現され，視点切り替えの要領で目標捕捉も可能だ。キーボードやジョイスティックのボタンによる視点移動ではあるが，視線で兵器の照準を合わせる独特のシステムを体験できる。

使用するRAH-66コマンチとKa-52ホーカムBのそれぞれのヘリで，当然のことながらアビオニクスの違いは再現されている。プレイすると両機とも最新鋭のヘリというだけあって，搭載した各種アビオニクスを駆使した現代戦を体験できる。レーダー波という見えない監視の目を掻い潜り匍匐飛行で接近，各種センサーで目標を探知しミサイルで攻撃。機銃での攻撃は対空火器の前では接近するため，リスクが高い。戦闘ヘリが登場して間もないころのロケット弾や機銃を派手に撃ちまくる…そんな雰囲気は微塵もない。

詳細なアビオニクス

場合によってアビオニクスの度を過ぎた精密さはユーザーに敬遠される要素だが，この『エネミーエンゲージ』ではプレイスタイルだけでなくグラフィックスにも反映されている。さまざまな機能を精密に再現したコクピットは，MFDや計器・スイッチが細部にわたって立体的に再現されている。そこに座るパイロットとガナーが，それらを実際に操作するところまでアニメーションで再現しているのだ。コクピットパネルを精密に再現しているソフトは多数あるが，コクピット・クルーをここまで詳細に再現したソフトはあまりないだろう。プレイヤーの操作に応じ，サイクリックスティックとコレクティブレバーを動かしヨーペダルを踏み込む。MFDのまわりの切り替えスイッチを押して，時々周囲を見まわすしぐさはなんとも自然な動きで存在感を感じさせる。詳細なコクピットを見るための視点が用意されているのだが，そのときにコマンチのヘルメットのレンズには，しっかりと表示される映像まで映っているのだから細かい。このあたりの作り込みは半端なものでなく，アビオニクスが理解できなくても凄いと思わせる出来だ。

全体的なグラフィックスは一見すると平面的なCGのような印象を受けるが，オブジェクトのモデリングの出来はなかなかのもの。実機を正確に測定して3DCGにしたというような感じで，機体の外見だけでなくギアの開閉時のアニメーションといったギミックも正確に動作している。コマンチでは兵器選択時に胴体下部のウェポンベイが開閉，ホーカムではテイルローターのいらない二重反転ローターがしっかりと再現されている。また，このソフトに

は自機以外の戦闘ユニットとして，戦闘車両・航空機・艦船とさまざまなオブジェクトが約60種も登場する。これらオブジェクトの作り込みも同様に非常に高いクオリティーで，砲塔やレーダーが動き，戦車のキャタピラは転輪１つひとつまで回転，駐機している機体はキャノピーやカーゴベイが開いている。これら詳細なオブジェクトが縦横無尽に戦闘を行なっているキャンペーンは，ヘリを操縦して戦闘に参加しなくても，見ているだけでミリタリーファンは楽しめるだろう（実際に，モードの１つとして進行中のキャンペーンの戦闘を見る「デモモード」がある）。

ヘリ特有の現象を再現

フライトモデルは，「クロスカップ」，「ブレード失速」，「地表効果」，「オーバートルク」，「ボーテックスリング」といったヘリ特有の飛行現象を再現している。詳しい説明は避けるが（ソフト付属の日本語マニュアルには，このあたりのことが詳細に説明されている），これらの再現により自由に飛べると思われがちなヘリの動きに制約が生まれ，正確な操縦が要求されるフライトモデルとなっている。高度維持システムやホバリング維持システムといった新鋭機らしいアシスト機能もあるが，ヘリを自在に乗りこなすには相当練習が必要だ。是非ともスティック・スロットル・ラダー３点セットか，３軸制御のスティックの使用を薦めたい。

リアルタイムで変化

プレイモードは「フリーフライト」，練習や簡単な戦闘を楽しむ「スカーミッシュ」もあるが，メインとなるのはやはり「キャンペーン」モードだろう。「台湾」や「イエメン」など実在する５つの地域が収録され，そこを舞台に戦闘を行なっていく。キャンペーンとは，戦闘の筋書きがまったくなく戦闘の状況によってリアルタイムに変化するミッションのこと。青軍・赤軍の両勢力（分かりやすく冷戦構造的にいえば西・東側）に分かれ戦闘が進行していく。配置されている戦闘ユニットは戦闘を始め，戦況に応じて戦力図が変化していく。プレイヤーはミッションを単体でこなしていくのではなく，最終的には自分の勢力を勝利させるのが目的だ。そのため前線の状況や兵力の状況によってさまざまなミッションがオーダーされる。ヘリコプターで最も一般的な近接航空支援（CAS），敵地上部隊の進行を阻止する戦場阻止攻撃（BAI），海上の拠点である艦船部隊への直接攻撃である対艦攻撃など。対地・対空・対艦と各種目標の攻撃以外にも，護衛や占領のための兵員投入作戦の支援など，いろいろなミッションが用意されている。また，戦闘ではないが，戦場の状況が変化するために行なわれる移動ミッションというのもある。友軍の進行に合わせて基地を変えたり，敵の進行が食い止められずに撤退するときなどに行なうキャンペーンらしいミッションだ。

ビギナーからマニアまで楽しめる

アビオニクスの再現度や複雑なキャンペーンミッションから，このソフトはハードコア系の部類に入る作品かもしれない。しかし，ビギナーへの配慮からか，設定の変更やプレイヤーへのアシスト機能の使用により難易度の調整が可能だ。フライトモデルの設定では先に挙げたさまざまな飛行現象の省略ができ，フライトしやすいように簡素化できる。アビオニクス関連もAIにECMの操作や，目標照準のアシストをさせることができる。難易度を下げれば敵の反応が鈍くなったり，自機の搭載兵器の威力が強くなったりする。はじめのうちは，このような機能を積極的に活用するのもいいかもしれないだろう。ハードコア系のシムは，マニアには楽しめてもビギナーには非常に敷居の高い存在。このような機能が付いているのは非常に有難いことだ。

（インターセプト店主）

↑『エネミーエンゲージ コマンチvsホーカム完全日本語版』，¥7,980円，３月29日発売予定。OS：Windows95/98/Me，CPU：Pentium450MHz以上推奨，16MB以上のメモリを搭載したSVGAビデオカード推奨など。メディアクエスト☎03-5805-3629［http://www.mediaquest.co.jp］

↑ コマンチのミサイル発射シーン。細かな指示が出されるので日本語化は歓迎したい。

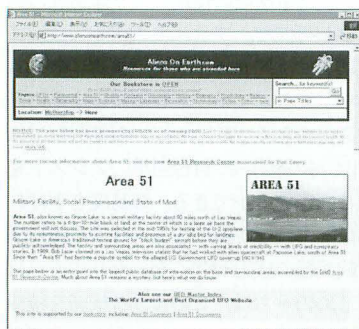
PERSONAL COMPUTER, INTERNET, GAME, COMMUNICATION, CD-ROM

航空機ファンのためのパソコン指南 KOKU-FAN MULTIMEDIA NAVIGATION SYSTEM マルチメディア・ナビゲーション・システム

文・坪田敦史 Text : Atsushi Tsubota [tsubotch@nifty.com]

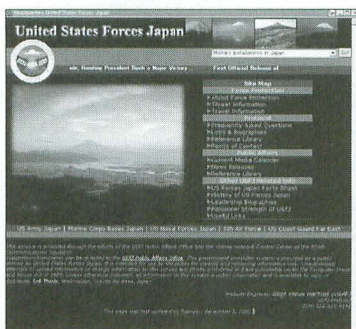
今月要チェックのホームページ

Aliens On Earth.com

http://www.aliensonearth.com/area51/

UFOに関する情報を集めたページ。本誌連載でもおなじみ“エリア51”のレポートが面白い。なお，次のURLにはグルームレイクの衛星写真がある。

http://www.frogi.org/

在日米軍司令部

http://www.yokota.af.mil/orgs/usfj/usfj.htm

横田基地のページ内に設置されている形だが，陸軍のキャンプ・バトラー，キャンプ富士など，陸海空問わず在日米軍関連へのリンクがある（3月号で掲載したURLが変更になった)。

そのほか気になる情報

➡ イギリス空軍のレッドアローズ。飛行展示スケジュールを含む2001年の情報が3月に入って掲載された。

http://www.raf.mod.uk/reds/

➡ 次のスペースシャトルの打ち上げは4月19日の予定で，シップはエンデバー(STS-100)。情報は次のページに詳しく掲載されている。

http://spaceflight.nasa.gov/shuttle/archives/sts-100/index.html

http://science.ksc.nasa.gov/shuttle/countdown/

➡ AOLでは各テーマ別の公式チャットルームがあり，その中に「航空チャット」がある。航空業界や航空に興味のある人達が集まって毎晩情報交換（会話）が行なわれている（定例チャットは土曜の23時から開始)。キーワード入力は「航空SQ」でジャンプする。AOL会員の人はぜひ参加してみるといい。なお，独自の形式でインターネットプロバイダ・サービスを展開する『AOLジャパン』は，このほど『ドコモAOL』に社名を変更した。

The Battle of Britain

http://www.raf.mod.uk/bbmf/bbmfhome.html

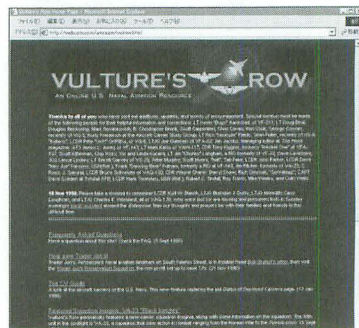
イギリスでスピットファイア等の大戦機を保存・飛行させているバトル・オブ・ブリテン・メモリアルフライトの公式ページ。まもなく2001年の飛行展示スケジュールが掲載されるはずだ。

PARIS AIR SALON

www.paris-air-show.com

今年6月に行なわれる第44回パリ・エアショーの公式ページ。英語版とフランス語版がある。開催まで時間があるためか，まだあまり内容の濃い情報は掲載されていない。

VULTURE'S ROW

http://webcom.com/amraam/vulrow.html

米海軍関連の情報をテーマ別にいろいろ掲載しているページ。なお，メインページにはロシアの艦船など軍事関係のいくつかのテーマへリンクがあって読み進むと面白い情報がある。

第53回 F-15との出会い

文●村田博生
画：下田信夫

筆者は元ブルーインパルスのパイロット。タイトルのターボは空自時代のTACネームで，いまは仲間うちのニックネーム。第1期操縦学生として入隊後，各種戦闘機の操縦士，教官を務め，平成2年退官。航空ジャーナリスト協会会員。

●日米共同訓練コープノース
平成12年7月28日，私は米国東海岸のチェサピーク湾に面したバージニア州ラングレイ空軍基地を訪れた。

ここは米空軍最古の部隊，第1戦闘航空団のホームベースとして古い伝統を持つとともに，首都ワシントンDCの防空を担う重責をまっとうしていることへの自負と誇りに満ちた基地である。

正門からまっすぐに伸びる道路は「リッケンバッカー通り」。第一世界大戦の米陸軍のトップエースであり，今日でも米国民が「エース・オブ・エース」として崇めるエディー・リッケンバッカー大尉にちなむこの名称は，第1戦闘航空団指揮下の第94飛行隊も別名「リッケンバッカー・スコードロン」として継承している。列線に並ぶ「FF」マークのF-15を見たとき，遙か遠い日本の三沢基地，そして私とF-15との関わりが思い出となって蘇ってきた。

最初の出会いは昭和53年11月，米国ニューメキシコ州ホロマン空軍基地であった。高射群の年次射撃で渡米した際に研修で訪れたもので，まずシミュレーターでのフライトを体験し，続いて格納庫で実機の座席に座ったとき，当時の最新鋭機だけに体の中の血が騒ぐのを憶えた。

次の出会いは昭和54年3月，三沢基地でのコープノースであった。前年10月調印の協定書にもとづくこの日米協同訓練の第1回目はフィリピン駐留第13航空軍所属のF-4Eとの間で行なわれた。コープノースは概要をその都度発表することになっていたので，熱心なファンの方の中にはあるいはご存知の方もいるかもしれないが，第2回目となったF-15との訓練は1月のある日，横田の第5航空軍司令部で始まった。この日，電話連絡を受けて訪れた私への作戦部長の最初の言葉は「F-1と12ソーティを希望する」であった。

当時，米軍側は航空自衛隊の新型機であるF-1との訓練を強く希望していたのだが，運用試験が終わるまではこの種の訓練には参加させない方針だったため，初回のF-1とのDACT要求に対する返事をするとき，冗談が好きなこの作戦部長に「あれは航空自衛隊の“秘密のミグ”だから，F-15かF-14が相手なら」と答えてあった。その運用試験もコープノース2回目のこの時点では終了しており，正規の部隊運用が始まっていた。彼の「F-1を出せ」という言葉でピンときた。相手はF-15かF-14？，多分F-15だなと直感した。「イエス」，米韓合同演習にはるばる米本土東海岸から機動展開した米空軍第1航空団のF-15とのコープノースは，この短い会話が発端であった。

F-15と初めて対戦するこの訓練には，F-86FからF-4EJまで当時装備していた戦闘機4機種すべてが参加した。この中のF-86Fについては，当時のソ連空軍はまだなお相当数のMiG-17を保有しており，一方，米軍のF-86はすべて退役していたので，性能的に似た機体との訓練をと，とくに要望されたのである。

訓練期間中，指揮所でスコープとボイスをモニターしたが，さすがに強い。毎日夕刻，検討会を開き各機種の戦法を練り直して次の訓練に臨んだが，余剰推力を活用しての機動に次世代の戦闘機の実力を見せつけられたものだ。

結果は？ F-15のパイロットのほとんどがF-4からの機種転換者で，空戦の場では両機種の運用性能の差を使う戦法を用いたのでF-4は苦戦を強いられた。F-104は米空軍パイロットとしては初めての相手であり，中には「MiG-25のライブ・シミュレーター」と言う者もいて，「機動性があり，視認性が低い」ためてこずったせいか，あるパイロットは「モースト・トラブルサム・ファイター」とコメントした。

半年後，沖縄に転勤した直後の9月，嘉手納基地の第18戦術戦闘航空団に極東地域では初のF-15が配備されることになった。まず第67戦術戦闘飛行隊が到着し，続いて第12，第44の両飛行隊も加わり，連日沖縄の空にF-15の姿を見ることができるようになった。渉外関係の業務も行なっていた関係で嘉手納基地へは頻繁に訪れる機会があり，列線の見学もさせてもらったが，なかでも第67飛行隊の戦闘能力点検当日に見た列線の動きは航空自衛隊との比較で興味深く，“戦う米空軍”の姿に感銘を受けた。

こうして沖縄で戦力化されていった米空軍のF-15部隊はその後も異機種の対戦闘機訓練を希望してきた。これに対し当時沖縄に展開していたF-104の第207飛行隊は絶好の相手だったため，かなりの回数をこなして双方とも技量の向上を図ったものである。

次の任地小松基地にこのF-15が展開してきて共同訓練を行なうのは，それから2年先の話である。（つづく）

3/25第一弾発売『AIR BASE KOMATSU』,『AIR BASE TSUIKI』,『NAF ATSUGI』

エアベース・シリーズ DVD化決定！

航空機を幅広く捉えたビデオ「エアベース・シリーズ」が，バンダイビジュアルよりDVD化，価格も各巻4,800円（税別）に値下げされ続々と発売される。第一弾は『小松』,『築城』,『厚木』の３本で３月25日に発売される。これを機会にこのシリーズに関わった３人の方に思い出を語っていただいた。　問い合わせ：バンダイビジュアル［http://emotion.bandai.co.jp］

音響監督：永田秀之

あの「エアベース・シリーズ」がDVDでもう一度発売されるというのを聞いて，大変うれしく思っています。

「エアベース・シリーズ」は企画当初，より迫力あるジェットサウンド，基地の臨場感をファンの皆さんにお伝えするため，ドルビーサラウンドでの仕上げが予定されていました。しかし，諸般の事情でドルサラは中止。しかしながら，なんとか迫力と臨場感を表現しようと，音楽を極力少なくして，現場音を充分に生かした作品に仕上げました。また，普段聞くことのできない「音」を作品に織り込もうということで，ボイスを極力生かせるよう工夫しました。とくにエンジンスタートの際のパイロットと整備員のやり取りなど，特殊なケーブルと小型の送信機を使用してVTRに収録する方法も開発しました。ボイスの収録，とくに航空機に収録機材を取り付けた収録では，航空機から発せられる電波によるノイズに悩まされ，ノイズを遮蔽するシールド技術は，回を追うごとに研究され進歩していきました。このシリーズで培われたノウハウは現在制作中の新しいエアベース・シリーズに生かされ，次に発売の『ブルーインパルス』『エアベース百里』は5.1サラウンドの臨場感ある作品となる予定です。

カメラマン：森田 晃

北陸，航空自衛隊小松基地での冬の撮影を皮切りに，シリーズ化に向けて全国の基地６ヵ所での撮影を担当してきました。戦闘機の撮影はとてもエキサイティングであると同時に，撮影時における特別の制約事項，注意事項があります。戸惑いながらも特別な心構えが必要なことを少しずつ習得しながらの撮影でもありました。

航空機の離着陸という，乗員はじめ管制官，整備担当者などが最も神経を使う時点での撮影がメインのひとつですから，撮影スタッフも細心の神経を使わざるをえません。滑走路上にできる限り近づきたいのがカメラマンにとっての心理ですが，当然のことながらかなり制限されます。制約の多い撮影対象であるということからカメラポジションの選択，交渉，撮影機材の設定が第一の難問です。そのため，600㎜＋２倍エクステンダー（1,200㎜相当）の超望遠レンズ，総重量25kg以上に耐えうる三脚等の撮影機材選定に関してはかなり神経を使いました。

もちろん天候等にも影響を受け，１日の飛行回数も限定されることが多く，少ないチャンスを生かす集中力が何より必要でした。天候の影響によるとはいえ，やはり雪，雨，時間的にはスカイラインの美しい夕暮れ時等が機体を最も美しく見せることができるのは当然です。可能な限り極限まで無駄を省いた戦闘機を，いかに美しく描けるかが最大のテーマでした。

離着陸以外の基地内での撮影に関しては最大限の協力が得られ「開かれた自衛隊」を感じさせられたロケでもありました。

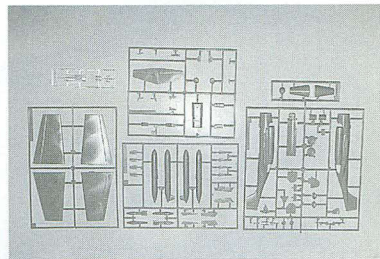
監督：滝沢一成

ほぼ10年関わってきた「エアベース・シリーズ」。もっとも印象深かったのは，『NAF厚木』の撮影で訪れた硫黄島であろうか。硫黄島へは米軍機ではなく，厚木から航空自衛隊の輸送機で向かったと記憶している。その事前打ち合わせの時のことである。受け入れ先となる海自の担当者から妙なアドバイスがあった。「皆さん。お水，コップ酒，そして線香を持ってきてください」。一瞬何のことか分からない。「硫黄島では，太平洋戦争で多くの兵隊が無念のうちに死んでいきました。私達日本人が駐在すると，懐かしく思うのか部屋を訪ねてきます」。幽霊が，まさか!?　「いえ本当です。前のことですが，深夜ふと目が覚めると隣の同僚の部屋が妙に騒がしい。幾人か大きな声で話している。ときに朗らかな笑い声まで。こんな夜更けに誰か知り合いでもきたのかなと思いました。翌朝同僚に確かめると，ぐっすり眠っていたと言う」。そんなはずはない，確かに声が…。「ところが妙な夢を見たというのです。ぼろぼろの服を着た兵隊達がニコニコやってきた。なぜか自分もどうぞどうぞと招き入れ，酒を飲みながら大いに歓談したというのです。『でもこれは夢だから』という彼に『いや聞いたんだよ，確かに。その人たちの声を』と私が蒼ざめながら言うと，彼の顔も見る見るうちに蒼ざめました。それ以来皆ドアの外側に水，酒，そして供養の線香を置くようになったのです」。スタッフ全員の顔もまた蒼ざめたことはお察しのとおり。水，酒，線香。絶対持っていこうと決意した。ただし制作のI氏に人数分を制作費で購入させたというセコさが笑える。でも効果てきめんというべきか，撮影期間中誰のところへも兵隊達は訪ねてこなかったのである。ちなみに米軍の担当者に，「アメリカ人のところにはアメリカ兵の幽霊が訪ねてきたりするのか？」と問うと，そんな話は聞いたことがないと言う。幽霊にも国民性があるのかと妙に感心した覚えがある。

NEW KIT REVIEW

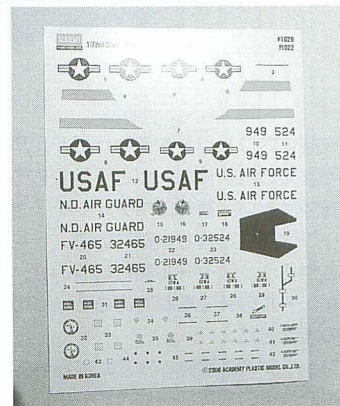
F-89Jスコーピオン

アカデミー／1,000円（税別）〔サニー・インターナショナル扱い〕

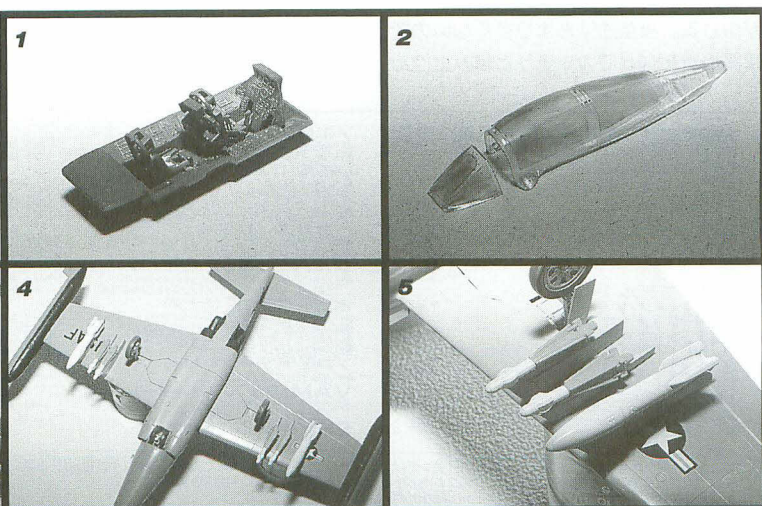
米空軍ファン必見！ 1/72スケールでスコーピオンが登場！ ニューキットを続々とリリースする韓国のアカデミーの新作

最近元気いっぱいのアカデミーからスコーピオンの登場だ。全面スジ彫り，小物パーツのキレもよく，おまけに組みやすさもグッドな好キットに仕上がっている。現用機のベストキットはほぼ出尽くした感があるので，この機体の選択は的を得ていると言える。それでは各セクションへ。

〈コクピット〉

パーツはキャノピーを含めて全15点。メーターパネルはモールド仕様になっており，メーターの針までモールドされているスグレモノだ。キャノピーパーツの湯口が若干荒いので，切り離す時は注意が必要だ。

透明度は申し分なく，内部が歪んで見えないのは立派。シートベルトのモールドはありがたいのだが，リセットしてやった方が見映えがする。各スイッチ類も細かくモールドされているので，ていねいに塗り分けてやりたい。また胴体パーツとの合いはいい。

〈胴体および主翼〉

各パーツの合いはいい方で，パテはあまり必要としない。エンジンの前部パー

1.コクピットはメーター類がモールド仕様で，ディテールは充分。パーツ点数はキャノピーを含め15点となっている。2.キャノピーは透明度，歪みなどすべて合格点だが，湯口部分が荒れているので切り離し時には注意。3.胴体は左右と下面3分割で，キャノピーの合いは良好。4.胴体下面のパーツは若干スキ間が生じるので，パテ埋めなどでていねいに修正してやろう。主翼の合いはいいが，モールドが甘いのが残念。5.兵装類は出来もよくパイロンとの合いもバッチリ。

NEW KIT REVIEW

ツを胴体内にセットするわけだが，角度を間違えると胴体パーツと干渉するので気をつけたい。背部のエアインテイク・パーツは開口されていないので，手を入れてやろう。スケール感というのは，各ディテールの積み重ねであるというのが私の考え方だ。

フラップ類は胴体とかすかに離れてセットできるので雰囲気はとてもいい。主翼のモールドにもう少しメリハリがあればイイと思うのは贅沢かもしれない。機体のシルエットからも分かるようにテイルヘビーな機体なので，機首にパチンコ玉２個程度のオモリを必ずセットしてやろう。

胴体下部のパーツは多少段差とスキ間が生じる。接着面はあまり多くないので，瞬間接着剤などでカッチリと組み上げたあと，サンディング，パテ埋めをしてやろう。本キットのストレスポイントはここだけだ。尾翼パーツは多少位置決めがあいまいなので，じっくり仮組みして調整してやりたい。薄さ，エッジの鋭さは申し分ない。

〈ギアおよびアクセサリー〉

各ギアの出来はグッド。ブレーキパイプまでモールドされているし，モールドが深く，ハッキリしているので塗り分けもラクチンだ。ただ接着面が少ないので，強度的に若干不安を残すことになる。各ヒンジは裏面までモールドされており，セットも簡単にできる。

アクセサリーはMB-1ロケット弾２発とGAR-2Aミサイル４発がセットされており，出来もよく各パイロンとの合いもいい。今後，バージョン展開もされることだろうが，その時はぜひH型でウイングチップにファルコン６発をムキだしにしてリリースして欲しいものだ。

〈塗装およびマーキング〉

デカールは２種，作例のアイオワANG 124FISとノースダコタANG所属機がセットされている。デカールの発色，ディテールは以前に比べて格段によくなっているし，セットもしやすい。ただ少しクリアの余白が多いので，水に浸ける前にカッターでトリミングしてやるといいだろう。

カラーリングはすべて組み立て説明書のカラーガイドに従った。イタレリのキット同様に日本語表示もされているので親切だ。カラー指定はすべて色名表示だけなのだが，FSナンバーも入れてもらえるとありがたい。　**（樋口眞三郎）**

HH-60Hシーホーク

1/72

イタレリ／1,300円（税別）〔タミヤ扱い〕

イタレリのH-60シリーズに新たにHH-60Hがラインアップ
考証不足なイタレリタッチのキットだが安価でオススメ！

米海軍のSEALチームなどで運用されているHH-60H。これまでにさまざまな派生型をリリースするイタレリから，1/72スケールで発売されたので紹介しよう。

〈コクピット〉

フロアにシートとコンソールを接着するヘリキットのオーソドックスなモノで，コンソールはモールドが入っているものの，デカールも付属する。シートは一体成型で，シートベルトまでモールド済み。

ほかにペダルや操縦桿などが付属するが，あくまで基本的なものばかり。こだわる方はエッチングパーツなどでディテールアップしてやろう。なおパイロットフィギュアはセットされていない。

〈機体〉

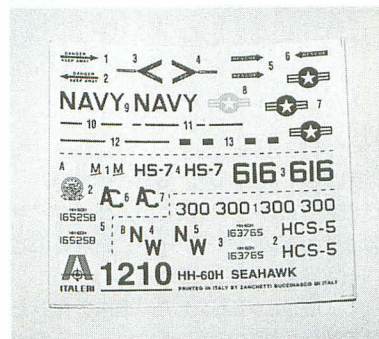
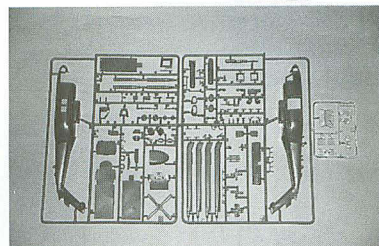
フロアを左右から挟むかたちで接着する。合いは良好で，下面の一部にパテを要する程度。古い金型のせいか，凸モールドは甘く，塗装後はほとんど目立たなくなる。また，この機体はハセガワやフジミなどもキット化しているが，全社共通の悩みとしてエンジン排気口や，ファンがオミットされている。上面だけにリューターやパテでディテールアップしてやりたい。

サイドドアはすべて別パーツで，スライド開閉状態が選択できる。左サイドには12.7㎜機関銃がセットされており（じつはこれが一番出来がいい）いいアクセントとなっている。クリアパーツは各窓にすべて用いられているものの，キャラメル箱の宿命かキズや破損がひどく使用にたえない。

またパーツへの合いもイマイチで，とくに正面部は１㎜以上のスキ間が発生する。ここはポリパテを用いて，透明部分を傷つけないよう丹念に処理してやろう。スライド金型でない分，機体正面にモールドは１つもない。じつはSH-60系の顔は意外とゴテゴテしているものなので，実機写真を参考にディテールアップしてやろう。

メーカーのこだわりであろうか？　やはり国産のキットに比べると，オミット部分が多い割にドアに付くバックミラーなどは，しっかり３本支柱でパーツ化されている。各センサーも可能なかぎり別パーツで，ワイヤーカッターはなかなかいいアクセントになっている。

〈ローター，脚部〉

テイルローターはほぼ１発抜きの２パ

ーツ。メインローターは羽根や基部を分けて14パーツからなる。数だけ見ると面倒くさそうだが，これでも可能なかぎり省力化されているので組み立ては簡単。ただし羽根と基部の間に強度がなく，すぐ折れてしまうので，真ちゅう線などを用いて補強してやろう。メインローター

1.コクピットはヘリキットのベーシック的なモノで，フロアに各パーツを接着するタイプ。各窓のクリアパーツはキズが多く修正が必要。2.ESMアンテナなどのセンサー類は別パーツ化されている。3.スライドドア左側にセットされる12.7㎜機関銃は，本キットのディテールアップに一番貢献しているパーツ。4.テイルローターは１発抜きのローターと軸部分のパーツで構成されている。5.タイヤは実機の低圧状態が再現されていないので，底面をヤスリで削って修正したい。

は完成後も回転可能。脚部も少ないパーツ点数でらしく作られているが，タイヤの形状が実機の低圧タイヤと異なるので，パーツを削り修正してやろう。

さて製作の方は以上で，週末の休みだけで製作可能なお手ごろキットなのだが，前述したとおりディテールの甘さは否めない。戦闘機と比べるとマイナーな存在なだけに，キット化されただけでも喜ぶべきなのだろうが，配備国や生産機数も多いだけに今後どこかのメーカーが完全版と言えるキットを発売していただけないものかとも思う。とにかく現在は別売エッチングパーツを使用して，可能なかぎり実機らしくしてやりたい。

〈塗装，デカール〉

カラーチャートはモデルマスターとFSカラーのみ。今回はアクセントとして一旦全面ブラック塗装したあと，AFVキットのようにグレイの明度を上げながらスプレー塗装した。

とにかく実機が汚いだけに，もう少しオーバースプレーしてみてもいいぐらいだろう。デカールは米海軍のHS-7とHCS-5がセットされており，ツヤ消しで印刷も美しい。ノリや余白も少なく相変わらずベストデカールだ。 **（松永富夫）**

T-33Aシューティングスター “航空自衛隊”仕様

1/48

アカデミー／2,000円（税別）〔サニー・インターナショナル扱い〕

アカデミーのT-33Aに航空自衛隊デカール入りが仲間入り キットはまったく同じだが，デカールは秀逸な好キット！

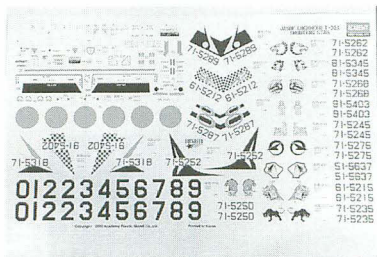
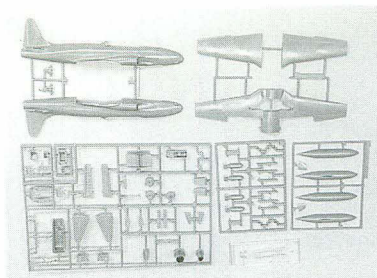
今月紹介するのは，アカデミーの1/48スケール，ロッキードT-33Aシューティングスター。キットはすでに米空軍仕様のモノが発売されており，本誌でも紹介しているが，今回取り上げるのは航空自衛隊のデカールがセットされたバージョンである。

1999年の不幸な事故により，昨年強制退役した航空自衛隊のT-33。航空自衛隊が最初に装備したジェット機であるというだけでなく，ライセンス生産により国内で作られた最初のジェット機でもある。

多くの空自パイロットを育てた功績は大きく，間違いなく日本の航空史に残る名機と言えるだろう。

キットは米空軍仕様のものと変わらず，デカールだけが変更されている。ボックスアートも同じで“航空自衛隊仕様各基地対応デカール付き”というステッカーが貼ってあるだけである。購入する際には注意したい。

成形色はちょっと前のハセガワ製品をイメージさせるようなわずかにグリーンがかったグレイ。パネルラインはすべて凹モールドで，要所要所にリベットも打たれている。デカールの印刷は大変きれいで，上質である。最近はパソコンとマイクロドライ式プリンタによるデカールの自作が流行ってはいるが，やはりメーカー製のモノにはかなわない。

1.脚は収納部内側にモールドが入るなど，なかなかのディテールで，脚柱にはブレーキホースも再現されている。2.主翼はフラップ部分が別パーツ化されていて，可動状態も再現可能。翼自体は左右一体式で胴体との合いはグッド。3.翼端にはチップタンクをセットするが，できればクリーン状態用のパーツも欲しい。4.コクピットはバスタブ式でメーター類はモールドで忠実に再現されている。5.尾翼はフォルム，合いともにいが，表面が若干荒れているので整えてやりたい。

とくに中間色の発色は絶対に真似ができない。注意書きの細かい文字も外国製品にありがちな読めない日本語やどこかバランスのおかしい文字ではなく，正確に再現されている。恐らくちゃんと知識のある日本人が監修，あるいは原稿を担当したのだろう。また逆に組み立て説明書にある米空軍機，韓国空軍機のデカールはセットされていないので注意。それではいつものようにコクピットから見ていこう。

〈コクピット〉

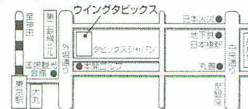
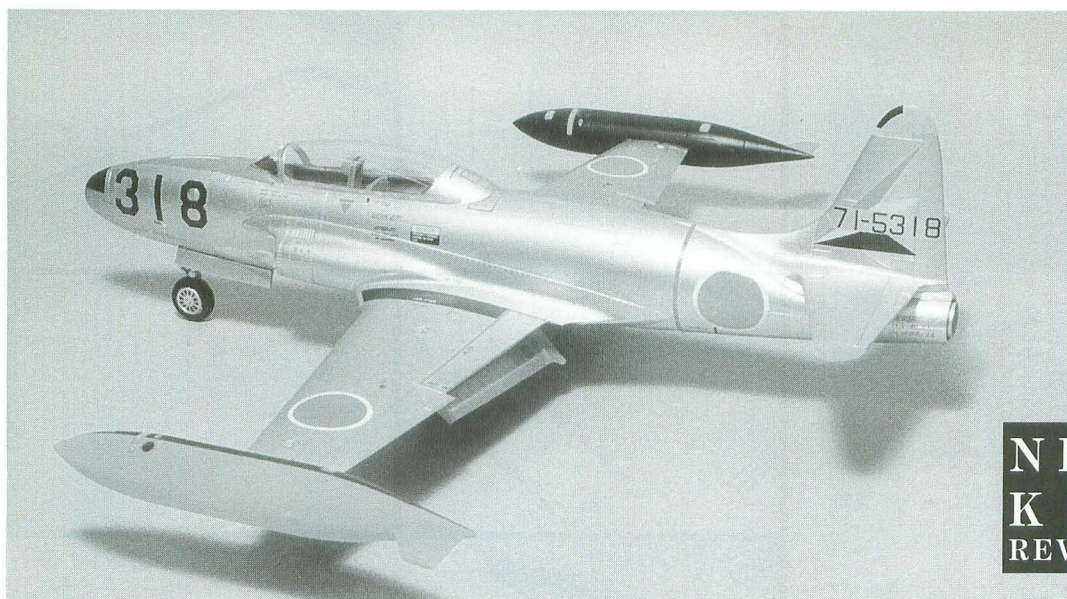
コクピットフロアは左右のコンソールが一体となったバスタブ式で，計器盤もコンソールもメーターの針，目盛りまで再現されたモールド表現。実機を忠実に再現しているようで，少々のディテールアップを施して，ていねいに塗装してやりたい。

シートは3分割されており，そのままでも充分だが，シートベルト，コードやパイプの類いを追加工作してやってもいいだろう。パイロットの座る部分に大きく突きだしピンの跡が残っているので，きちんと処理してやりたい。なおパイロットのフィギュアはセットされていない。

〈胴体，主翼〉

胴体は垂直尾翼まで一体となったオーソドックスな左右割りだが，合いはいい。垂直尾翼の後縁は2枚合わせとなってしまい，どうしても厚くなりがちなので，シャープに削ってやりたい。胴体パーツ左右を合わせる前にコクピットブロック，前脚収納部，インテイク内壁にテイルパイプを挟み込むが，オモリを忘れないように注意したい。相当なテイルヘビーなので，ちょっと多めに仕込んでおいた方がいいかも知れない。

主翼は下面が左右一体で，上面を接着してから胴体に下からはめるタイプ。胴体との合いはいい。翼端はチップタンクを外したクリーンな状態にもできるように丸い翼端パーツが欲しかった。

フラップは別パーツで下げた状態にもできるが，内側の構造体の表現が中途半端で，メリハリに欠ける。細切りのプラ板などで，もう少し強調してやってもい

NEW KIT REVIEW

いだろう。また，ここも突き出しピンの跡がかなり目立つので，削り取ってやりたい。また，これは製品の個体差なのかも知れないが，左主翼上面のパーツのエルロン，ヒンジ付近の表面が荒れているかもしれないのでならしておきたい。

空自のT-33は全面ナチュラルメタル，もしくはシルバー塗装なので，キズや表面の荒れといった類のものが，ほかの塗装色に比べて目立つ。表面仕上げはきちんとしておきたい。同様に上下一体成形されている水平尾翼もプラの湯流れの関係で，表面が荒れている部分があるので，キレイにしておきたい。

〈そのほか〉

脚関係はおおむね合格点が付けられるだろう。脚収納部には少しだが，パイプ類のモールドがあるし，扉の内側も再現されている。脚柱にはブレーキホースも一体で成形されているのだが，これはちょっと太いと思われるので，できれば削り取って付け直してやりたい。

〈デカール〉

本キットの目玉であるデカールは16機分セットされており，細かな注意書きの類も正確に起こされている。デカールを貼るのが楽しくなるキットである。また直接関係ないが，ロッキード社のロゴもあり，こういう遊び心も楽しい。

（二宮茂樹）

ダグラスDC-8 -61

1/200

童友社／1,500円（税別）

旧日東科学のDC-8が童友社ブランドでリニューアル！ 金型は古いが，カルトグラフのデカール付きで再登場

今月は童友社の1/200 DC-8-61を紹介しよう。このキットはまったくのNEWキットではなく，日東化学が1/200シリーズとしてラインアップしていたもので，コンコルド，B.727，B.737，B.747などがキット化されていた。

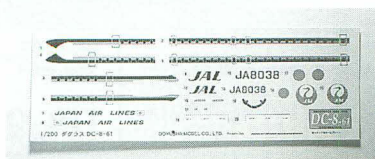
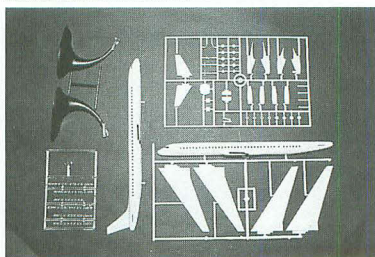
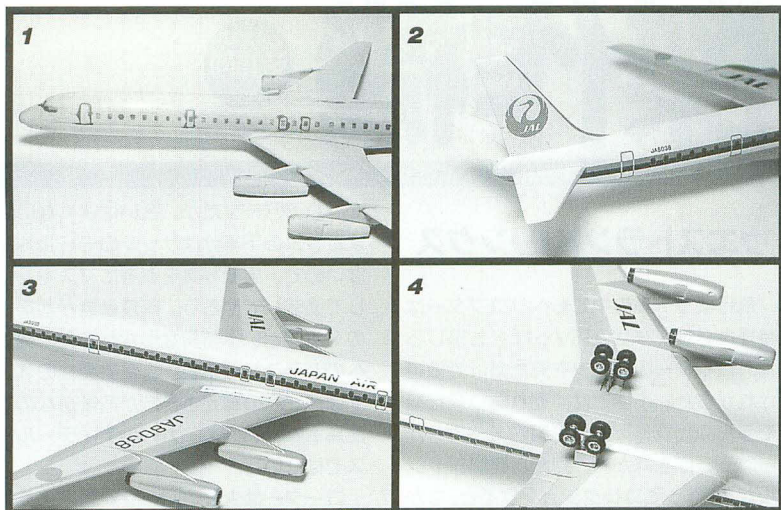
その金型を引き継いだかたちで，童友社よりコンコルドとこのDC-8がリニューアルされて発売され，そのうちのDC-8がさらにデカールをカルトグラフ製として登場した。

実機はターボジェットエンジン装備だったDC-8を，ターボファン化した50型から11.2mストレッチしたもので，まるで翼の付いた鉛筆のようである。それではキットの方を見ていこう。

〈胴体〉

胴体は，左右分割合わせになっていて，コクピットウインドウと客室ウインドウがクリアパーツとなっている。今回ウインドウ類はデカールで再現するようになっているので，パテなどで表面がツライチになるように仕上げてやろう。

胴体パーツは，合わせ目にまくれが出ているので，接着後合わせ目の断面積がきれいなRになるように，ヤスリなどで修正してやるといいだろう。

フォルムは全体的にはいいが，機首部

1.胴体は左右2分割で，ウインドウ部分はクリアパーツがセットされている。パーツは合わせ目がめくれているので，ペーパーで修正しよう。ウインドウ部分は今回デカールを使用するために，パテ埋めで表面を修正。2.尾翼はそれぞれ1パーツでフォルムはいいが，ヒケが目立つので表面を直してやる。3.主翼は胴体との合いはいいが，金型の古さからか動翼部分がふくれているので，平面に修正してやりたい。4.脚は強度，出来とも問題ないが，接着時の位置決めが難しい。

分が少々間延びしているように思える。ただ修正するほどではないだろう。また機首にオモリを入れるのを忘れずに。

〈主翼，尾翼〉

主翼は，動翼部にふくれが出ているので，あて木をしたペーパーなどで平面になるよう修正してやり，ついでに翼後縁もシャープに仕上げてやろう。尾翼は水平，垂直ともに1枚モノで，ヒケなどを修正してやるだけでOKだ。

〈エンジン，脚関係〉

エンジンは実機とは，かなり異なっており，ひと周り小さいように思える。断面形や排気口も気になるので，作例ではパテで丸みをつけてやっただけだが，気になる方は，自作してみてはいかがだろうか？

古いキットなのに足周りは結構シャープにできていて，好感がもてる内容だ。脚の角度が少々決めにくいので，ていねいな作業をしてやろう。脚収納部のカバーは，説明書には全開の位置で接着するよう指示されているが，作例では前脚収納部カバーを前後に切り離し，前部分は閉じて，後ろ部分は開いてある。またメインギアの収納部カバーの胴体側の方は，閉状態としてみたが，ここはパテによる修正が必要だ。

〈デカール〉

デカールは，このキットの最大のアピールポイントだろう。カルトグラフのものだけあって馴染みもよく，白部分も透けず，クオリティの高い素晴らしいモノなのだ。

コクピットウインドウのデカールだけが，サイズが合わず使用できなかった。作例では，ほかのデカールを貼ったあとだったので，マスキングをしてウインドウを塗装することができず，フリーハンドでの仕上げとなってしまい，少々不細工になってしまった。

古いキットだが，1/200のDC-8はほかになく，貴重な存在であるのは言うまでもないのだが，金型の傷みが多くなってきているようで，今後が気になるところだが，できれば修復をして再度販売してもらいたいアイテムだ。　**（瀬崎信司）**

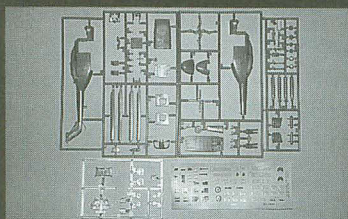
NEW KIT REVIEW

JAPAN AIR LINES
JA8038

【これがベストキットだ!】

世界の傑作機（モケイ）

文・松永富夫

フジミの1/72リンクス。パッケージのイラストはイギリス海軍仕様である。

少ない点数でそつなくまとめられた構成パーツ。金型はかなり古くバリは多い。

気合いを入れて，右側スライドドアには手書きでノーズアート（?）を記入。

昨春，大阪南港へ寄港した際にアムステルダム艦上で一般公開されたリンクス。

ウエストランド・リンクス

飛行機モデルの中でもヘリコプターは特殊な存在。半ばAFVっぽさも感じられ，ローターのパーツを見ただけで敬遠されがちだ。市場では“売れない飛行機モデルの代表作”として国内メーカーからはそっぽを向かれ，何かと暗いジャンルだが，作ってコレクションすると，なかなかイイ味を出す憎いキットなのである。

さて今回紹介するベストキットは，フジミの1/72ウエストランド・リンクス。キットはずいぶん昔のモノで，金型も傷みバリが目立つ。何より市場から姿を消して久しい。コクピットはヘリキット定番のフロア式で，怪しげなパイロット2体が付属する。コンソールはデカール仕上げだ。左右から機体を接着し，さらに下面を接着するのだが，昔のキットだけに合いはイマイチ。また凹ラインはマッチボックスのキットのような運河彫りで，深く太い。

各インテイクメッシュは凸モールドで，それらしいものがあるだけ。金属メッシュに替えてやりたいところだが，1/72スケールゆえ塗装だけで充分だろう。各窓はクリアパーツだが，合いはよくない。またドアの下半分はサッシのモールドがないので，実機写真を参考にマスキングして塗装してやろう。降着装置が前輪式の3車輪という特異な形式ながら，機首へのバラストは不要。また主脚柱のオレオは，左右の脚で付き方が前後逆なので注意されたい（メーカーのディテールミスではない）。

ローターは少ないパーツで効率よくできており，強度もまずまず。組み上がるとスキッとしたリンクスが誕生する。アメリカ製のような力強さはないが，ヨーロッパ機特有のシャープさが感じられる。

塗装はグンゼカラーで問題なし。デカールのステンシルは最小限度に抑えられているが，割と細く表現されていて，イギリス海軍とオランダ海軍版がセットされている。

今回製作したキットは，昨春に大阪南港に寄港したオランダ海軍の補給艦アムステルダム艦上で，リンクスを見せてもらったお礼として部隊へ寄贈，本キットは海を渡った。みなさんも航空祭などのイベント会場で，自信作を部隊へプレゼントしてみてはいかがだろうか？　きっと喜んでくれるはずだ。

今回紹介したリンクスはオランダ海軍へ寄贈。模型を通して親交を深めるのもグッド。

ヒコーキを楽しむ人のための
今月の新製品情報 KOKU-FAN NEW

七つの海を制覇しよう

コーエーはWWIIシミュレーションゲーム『提督の決断IV』を発売した。

『提督の決断IV』は前作から5年ぶりに発売された海戦シミュレーションで，プレイヤーは第二次大戦時の日・米・英・独艦隊の提督になり，世界の主要海域(ハワイ沖やドーバー海峡など)すべての制海権獲得が目標。今回からはリアルタイムの戦闘が可能となり，最大96隻の軍艦，300個以上の航空隊が入り乱れての戦闘が行なわれる。大和，アイオワ，レパルス，ビスマルクなど300以上の兵器が登場し，自分で開発することもできる。動作環境はOS：Windows95/98/Me/2000，PentiumII 333MHz以上推奨，解像度1,024×768のカラーディスプレイなど。

『提督の決断IV』，11,800円，発売中。

コーエー☎045-561-6861

[http://www.gamecity.ne.jp/]

プロ仕様の露出計

セコニックは入・反射光測定をワンタッチで切り換えられる「スーパーズームマスターL-608」と「スーパーズームマスターL-608CINE」，入射光主体の「フラッシュマスターL-358」を発売した。

L-608は1°〜4°の超狭角一眼ズーム式の露出計で，ファインダー内にシャッター速度や絞り値などの撮影情報が表示される。また，フラッシュ光と定常光の割合を表示する分離測光システム，電波式フラッシュ同調システム(別売)，9点までのメモリーが可能な機能，生活防水機能なども備えている。これに映画撮影に必要な機能を付加したのがL-608CINE。

L-358は，別売のNPファインダーを装着することにより1°，5°，10°の反射光測定も可能な入・反射兼用タイプの露出計。分離測光や電波式フラッシュ同調システム(別売)，生活防水機能なども採用している。

L-608：93,000円，L-608CINE：110,000円，L-358：53,000円，すべて発売中。

セコニック☎03-3978-2366

[http://www.sekonic.co.jp]

人気のパイロットフィギュア

長谷川製作所は4月より「1/6パイロットアクションフィギュアシリーズ」をスタートさせる。シリーズ第一弾は米空軍サンダーバーズ隊長「ブライアン・ビショップ」。

このパイロットアクションフィギュアシリーズは，凝った作りで定評あるドラゴンモデルと共同企画したもので，世界各国のパイロットを装備とともに再現していくという。フィギュア本体の各関節が自由に動かせたり，ヘルメットのバイザーが可動するほか，ギャリソンキャップ，ヘルメットバッグ，サングラス，Gスーツなどの各種装備も付属している。すべて脱着可能なので，いろいろな状況を想定してポーズをつけて楽しむことができる。

ブライアン・ビショップ，¥5,800円，4月上旬発売。

長谷川製作所☎054-628-8241

[http://www.hasegawa-model.co.jp]

液晶付きAPSカメラ

コダックは世界初のAPSプレビューカメラ「アドバンティックス プレビューカメラ」とコンパクトなAPSカメラ「アドバンティックスT700ズームカメラ」をオンラインショップ「shop@kodak」で3月上旬よりテスト販売している。

プレビューカメラは2.6倍ズームレンズとストロボを搭載したAPSオートフォーカスカメラでありながら，1.8inchのカラー液晶モニターを搭載。シャッターを切った後にプレビューボタンを押すと，撮影した画像が液晶画面に表示され，そこで気に入った写真だけプリント枚数を指定したり，プリントサイズを選択したりできる。

T700ズームカメラは，生活防水の2倍ズームAPSカメラ。

プレビューカメラ：34,800円，T700ズームカメラ：19,800円，両機種とも発売中。

コダック☎03-5644-5500

[http://www.kodak.co.jp]

ペンタックスの双眼鏡

旭光学工業は小型軽量・薄型の双眼鏡「ペンタックスFB-7 Lite」と「ペンタックスFB-9 Lite」，本格派防水双眼鏡「ペンタックス10×50 DCF WP」を発売した。

FB-7 LiteとFB-9 Liteは，それぞれ7倍，9倍の倍率を持ち，非球面レンズやマルチコートの採用でクリアな像を確保している。ボディカラーはシルバー，ラベンダー，ライラックの3種類。

10×50 DCF WPは大口径50mm対物レンズを採用し，明るくはっきりとした像を見ることができる。1m防水構造と窒素ガス封入により，雨の日でも使うことができる。

FB-7 Lite：17,000円，FB-9 Lite：22,000円，10×50 DCF WP：118,000円，すべて発売中。

旭光学工業☎03-3580-2051

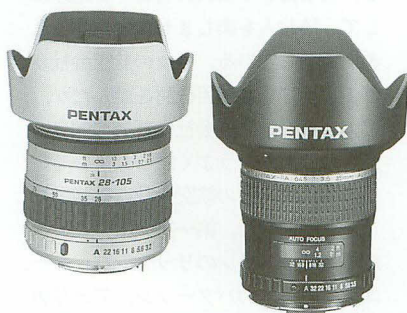
ペンタックスの交換レンズ

旭光学工業は35㎜ AF一眼レフ用ズームレンズ「SMCペンタックス FAズーム28-105㎜ F3.2-4.5AL[IF]」とペンタックス645N用交換レンズ「SMCペンタックス FA645 35㎜ F3.5AL［IF］」を発売する。

FAズーム28-105㎜ F3.2-4.5AL［IF］は非球面レンズの採用により諸収差を抑えて画質を向上させるとともに,クラス最小・最軽量を達成。インナーフォーカス方式の採用により焦点調節時の重心移動が少なく,バランスのよい使用感が得られる。

FA645 35㎜ F3.5AL［IF］は非球面レンズの採用により,高コントラストで収差の少ない高画質が画面全域で得られる。ゴーストレスコーティングを採用し逆光時でもゴースト, フレアが少ない画像が得られる。

FAズーム28-105㎜ F3.2-4.5AL[IF], 48,000円, 発売中。FA645 35㎜ F3.5AL［IF］, 150,000円, 3月下旬発売。

旭光学工業☎03-3580-2051

日本の空を飛ぼう

トワイライトエクスプレスはオリジナルフライトシミュレーター「リアルフライトシリーズ」の第一弾『ファーストフライト』と,『マイクロソフト フライトシミュレータ2000（FS2000)』のアドオンソフト『大阪フォトリアルシーナリー』を発売する。

『ファーストフライト』は低価格・高性能にこだわった本格的なフライトシムで, 今後発売されるアドオンソフトを追加することもできる。『ファーストフライト』のエリアは関東・伊豆諸島。入門者向けに「飛行機操縦マルチガイド」も収録されている。収録機種はエアバスA320, キングエアB200, セスナ172, 空港は15ヵ所。また,ジョイステックバンドル版もある。

『大阪フォトリアルシーナリー』はFS2000用のアドオンシーナリーで, 中部・近畿地方を高精度な地形情報で再現。とくに大阪府は詳細なもので, 通天閣や大阪城など特徴的な建物も多数収録されている。

『ファーストフライト』: 2,980円, 『ファーストフライト・フライトシミュレータ3Dステック』: 4,980円, 『大阪フォトリアルシーナリー』: 5,800円, すべて 3月24日発売予定。

トワイライトエクスプレス☎03-5979-7495
［http://www.twilight.co.jp］

3倍録画のデジカム

キヤノンは世界初の3倍録画機能を搭載した「キヤノン デジタルビデオカメラFV20（撮レビアンFV20)」を発売した。

FV20は撮影された画像を高密度に圧縮する新圧縮フォーマットを採用。たとえば80分テープの場合最長4時間の録画・再生が可能となっている。またMMC/SDメモリーカードに対応したスロットを装備しているので, 静止画を簡単に記録することもできる。光学10倍／デジタル200倍ズームや,手ブレ補正機能, 2.5型TFTカラー液晶ファインダーも装備, 大容量バッテリーの使用により最大8時間15分も撮影・再生できる。

FV20, 160,000円, 発売中。

キヤノン販売☎03-3455-9353

キヤノン新エクステンダー

キヤノンはEOSシリーズ用交換レンズアクセサリー「エクステンダーEF1.4×II」と「エクステンダーEF2×II」を発売する。

EF1.4×IIとEF2×IIはカメラボディとレンズの間に装着して焦点距離を延長するアダプターレンズで, 装着レンズの1.4倍・2倍にそれぞれ焦点距離を延長させることができる。EOS-1Vと同等の防塵・防滴性を獲得したほか, 内面反射を低減させたり,新規の光学系を採用することにより従来機種以上の高画質化を達成している。装着できるのは135㎜以上の単焦点LレンズやLズームレンズなど。

なお, キヤノンは2月27日をもってEFレンズ累計生産数2,000万本を達成した。

エクステンダーEF1.4×II: 52,000円, エクステンダーEF2×II: 52,000円, 両機種とも 3月24日発売。

キヤノン販売☎03-3455-9353

1/48ダイキャストAH-64

ツクダオリジナルはモデルパワー社製1/48スケールダイキャストモデル「AH-64アパッチヘリコプター」を発売する。

このモデルはボディやメインローターなど主要パーツをダイキャストで, キャノピーやチェーンガンなどをプラステックで再現。マーキングはタンポ印刷でシャープに塗装している。ローター, 車輪, ガン, 照準器が可動。ガナーとパイロット2体のフィギュア付き。マーキングは米陸軍仕様がオリーブドラブとミッドナイトブルー, イスラエル空軍仕様がデザート迷彩と3種類。

AH-64アパッチヘリコプター, 各13,800円, 4月発売。

ツクダオリジナル☎03-3871-3186

CLASSIC AMERICAN AIRLINES

■ By Geza Szurovy
■発行：MBI Publishing Company
■26.0×26.2cm 192ページ
■価格：5,344円（税込み）
（西山洋書扱い）❶

アメリカのエアライン華やかしころの大手11社を，きれいな写真と当時のパンフレットで紹介。見て楽しく，読んでためになる，エアライン・ファンにはたまらないグラフィック書。

皆さん，ご存知のとおり，航空輸送事業，つまり航空会社の活動は航空郵便輸送から始まり，ペイロード（運賃・料金の支払いを受けて搭載するもの）搭載量が高い飛行機が実用化されるにしたがって，旅客輸送の業務に拡がっていった。現在，航空先進国のトップに立っている米国は，1930年代初頭までは航空輸送事業では後進国だった。1933年に初飛行したボーイング247，それに続くDC-2，DC-3の３種の全金属製低翼単葉引き込み脚双発機の登場によって，路線の拡大と旅客輸送の増大が始まった。

政府は有力企業の保護・育成の方針を進めた。1938年に成立した法律により路線運航権と運賃の許認可を担当する独立機関（のちの民間航空委員会，CAB）が創設され，その行政機能は長く存続した。戦後に明確になった航空業界の構成は，大都市間の路線を運航する幹線航空会社と，それ以外の路線を運航するいくつかのカテゴリーの企業に分かれていた。1960年には幹線航空会社は12社あったが，1970年には10社になり，それに国際線専門の航空会社であるパンナムを加えた11社が，免許制に支えられた大手企業だった。これらの11社の1970年代半ばまでの変遷を，使用機材の発達を中心にして描いたのがこの“米国のクラシック航空会社”物語である。

1970年代半ばにはB.707，DC-8からワイドボディ型のB.747，DC-10，L-1011が全部並んだ。その時期以降，1978年にカーター政権のもとで規制緩和法が成立し，数年のうちに路線権と運賃の許認可制は全面的に消滅した。その後の航空会社の消長は激しく，クラシック11社のうちで現在残っているのはアメリカン，ユナイテッド，デルタ，ノースウエスト，コンチネンタルの５社だけであり，新興企業の数社が昔の幹線航空会社の列に加わって競争している。

この本の第１章の初めの方には1913年から短期間，飛行艇で運航された世界最初の定期航空路線，セントピータースバーグ〜タンパ線のポスターが掲載されている。そこから始まり，1970年代半ばまでの業界の生成変化を説明した第１章に続き，許認可制の保護下で華やかに発展した11の“幹線航空会社”の“古き良き時代”の歴史の11の章が並んでいる。

見開き２ページにわたる大版の写真をはじめ，全ページにセピア色の時代のモノクロ写真，華やかなカラー写真，航空会社のポスターやバゲージ・ステッカー，昔のパンフレットや路線地図，絵ハガキなどが溢れている。昔の航空会社は特権的な階級の人々にサービスを提供していたので，役員以下，社員の大半も現実から離れた空気に溺れていたのだなと感じられる。

米国の航空業界の歴史については，R.E.G.Daviesの“Airlines of the United States Since 1914”という，それこそ古典的な書物があり，著者もそこから数字の表をいくつも転用している。著者はデイビスの著書を骨組みにして，読む人を楽しませる本を作ることに成功している。各々の航空会社がどのようにして使用機材を選んだか，どのように航空機会社に新型機開発を働きかけたかがうまく語られている。この時代の米国の航空会社には強力なリーダーがいた。第一次大戦のエースだったイースタンのリッケンバッカー，ユナイテッドのパターソン，アメリカンのC.R.スミス，パンナムのトリップ，コンチネンタルのシックスなどであり，彼らの個性的な活動も巧みに描かれている。パンナム，イースタン，ブラニフなど姿を消した４社については，最後の時の状況が手短かに書かれている。パンナムの運航停止は1991年12月４日なのだが，1989年11月と誤って書かれているのは残念だ。

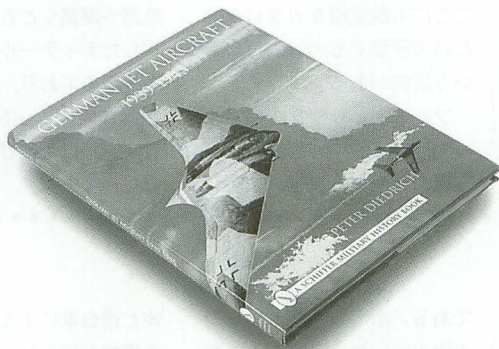
最後にきわめて珍しい写真１枚をご紹介しておこう。1955年夏，ボーイング社のテストパイロット，テックス・ジョンソンが，ワシントン湖上の大観衆の頭上で，B.707の原型となったB.367-80をバレルロールさせた。それを機内の窓から撮った写真である。左舷の外側のエンジン・ポッドが上を向いて写っていて，凄い迫力がある。

（手島 尚）

●問い合わせ先
❶西山洋書　池袋店　03(3981)6301
❷嶋田洋書　03(3407)3863
❸㈱長谷川製作所　洋書係　054(628)8241　※洋書の価格は変更される場合もあります。購入の際は左記へご確認下さい。

GERMAN JET AIRCRAFT 1939-1945

■ By Hans-Peter Diedrich
■発行：Schiffer Publishing Ltd.
■22.0×28.6cm 110ページ
■価格：4,640円（税別）
（嶋田洋書扱い）❷

ナチス・ドイツが開発していたジェット機の総括。機体そのものの解説には多少もの足りなさもあるが，ことジェット・エンジンについての記述は出色。表も多用し，この分野の分かりやすい手引書といえる。

第二次大戦の時期に世界の航空技術研究の最先端に立っていたドイツの，ジェット軍用機の総覧である。

対象になっているのは実用化されたものと，原型機が完成したもの，またはその製作がすでに始まっていたものであり，合計13の型である。数年前に刊行された"Luftwaffe Secret Project"2冊のような派手なイラスト一杯の本ではない。

ところが，これだけ対象の型を限定したにもかかわらず，表紙の絵はその枠からズレている。主なテーマはこの本に登場するホルテンHo IXなのだが，その下方を飛んでいるように描かれているのがHe 162を後退翼とV字型尾翼に変えたHe 162Dのような型なのである。この型には本文でまったく触れられていない。著者の責任ではないが，出版社の勇み足である。

ドイツのジェット機，ことに実用化されたMe 262とAr 234については，かなり詳細な本もいくつか刊行されている。その状況のもとで著者がこの本を書いた意図は何だったのだろうか。主なテーマであるジェット機にあてられているのは70ページ足らずであり，書かれている内容も目新しいものではない。彼の意図は確実に分かっていることを，よく整理したかたちで掲示することだったと思われる。

最も多くスペースをあてているMe 262の場合でも，全面的に写真にあてられた6ページも含めて20ページに過ぎない。開発についての部分には航空省が出した要求条件の一覧表が掲載され，原型機のテストの初期の状況，その後の航空省との協議，ジェット双発戦闘機を早期に完成させるためにMe 155にジェット・エンジンを装着する計画，次々に必要になる装備エンジンの変更などが簡潔に書かれている。通常の機関砲，大口径機関砲，いくつかの空対空ミサイル，電線誘導方式のルールシュタールX-4 AAMなど武装の問題，補助ロケット装備の迎撃戦闘機型，HG I～HG IIIにわたる3段階の高速度化発達型の計画の説明もある。

著者の作業の特徴は表に書き表わすことであるようだ。Me 262については先行生産型の2段階の改良計画，生産型の最初の100機の標準的構造，サブタイプの一覧表とその派生系統の図表，原型機15機の一覧，特殊装備実験機12機の一覧，2ヵ所の工場での月別生産機の別表が収録されている。

13の型の機の17のサブタイプについて，寸法，重量，性能，武装の一覧表が巻末に収められている。

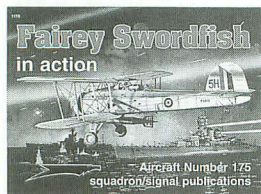
写真は2ページ見開きのAr 234V6やMe 262A-1aなど迫力のあるものが多いが，いずれもどこかで見たことがあるものである。各々の型の3面図も掲載されている。

この本の中でとくに重要なのは16ページにわたるジェット・エンジン開発の歴史である。ドイツでは1930年代初め，または半ばからハインケル，ユンカース，BMW，ダイムラー・ベンツの4社が各々自主的にこの研究を開発し，1939年にその中の有望な型，数種の開発に航空省が関与することになった。

ジェット機自体について書かれたものは数多くあるが，エンジン開発については，これまで断片的に書かれているだけだった。ダイムラーを除いた3社が開発したエンジンの一覧表が掲載されている。

巻末近くにドイツにおける超音速飛行研究という章があり，ロケット推進のDFS 228とDFS 346が取り上げられている。それに続いて，ドイツ以外の国でのジェット・エンジンとジェット機の開発状況が，戦前から戦後にかけて書かれている。ドイツのエンジニアたちの戦後の外国での活動もその一部になっており，巻末には1937～1945年の関係事項クロノロジーが掲載されている。

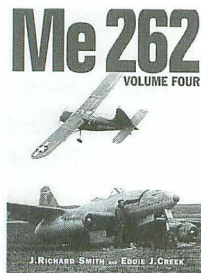
（手島 尚）

Fairey Swordfish in action

■By W. A. Harrison
■発行：Squadron/Signal Publications
■28.0×21.0cm 50ページ
■価格：1,800円（税別）
（長谷川製作所扱い）❸

グロスター・グラジエイター，フェアリー・ソードフィッシュ，フィアットCR42ファルコ，いずれも第二次世界大戦で主力機として活躍した開放式コクピット，羽布張り，固定脚の複葉機である。なかでもソードフィッシュは3座の艦上雷撃/偵察機だから，先取精神に旺盛な各国海軍が競って近代的な全金属製引き込み脚の艦上雷撃機を開発していた時期にあっては一種特異な存在ではあった。

しかし小型空母が主流を占めていたイギリス海軍では，寸法をコンパクトに納めることができ機体の取り回しも容易なソードフィッシュがぴったりと適応し，数次の海戦で予想以上の大戦果をあげる奮闘を見せたのは周知の事実だ。ここにも航空機をカタログ値だけで評価するのは間違いという好例がある。

ソードフィッシュのバリエーションは最初の生産型Mk.1，下翼の下面を金属張りに強化してロケット弾を搭載したMk.2，ASV（海上捜索）レーダーを装備したMk.3，そしてカナダ海軍がMk.2のコクピットを密閉式に改造した練習機型Mk.4があるにすぎないが，出撃シーン，エンジンやコクピット周り，フロート装着機，魚雷や爆雷など各種の兵装を写したディテールの写真も数多く収めており，カラー側面図も10機分あって模型製作の参考資料にも絶好の仕上がりになっている。（八巻）

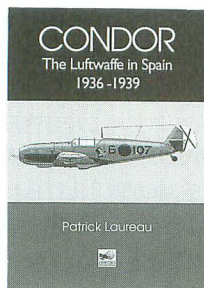
Me 262 VOLUME FOUR

■By J. Richard Smith
Eddie J. Creek
■発行：Classic Publications
■22.8×31.0cm 214ページ
■価格：10,290円（税込み）
（西山洋書扱い）❶

“Luftwaffe Classic”シリーズからは以前にも第1冊目のJV44ガラント・サーカスと第2冊目のHs 129襲撃機という大作を紹介したが，6冊目となるこのMe 262 Vol.4でMe 262シリーズはようやく完結した。

シリーズの構成は，世界初の実用ジェット戦闘機の設計開発から実験部隊での運用テストを扱ったVol.1，その実験部隊による初めての実戦投入と歴戦のエースたちを集めて編成された本格的な実戦部隊であるノボトニー隊とシェンク隊の戦いや，B-17をも一撃で撃破する強力な30mm機関砲などの兵装システムや，ヒトラーの命令で生産された爆撃機型の運用を解説するVol.2，単座/複座の夜間戦闘機型の開発と運用，そしてMe 262の戦闘記録のパート1を扱ったVol.3となっている。

このVol.4では戦闘記録のパート2と，さらなる高速化を狙った後退翼のさまざまな研究・デザイン，捕獲された機体と連合軍による評価テストの模様が綴られる。各巻にはそれぞれ300点以上のカラー/モノクロ写真，30点以上の大型カラーイラストと多くの図面や解剖図が満載されており，Me 262の全容に触れることができる。

全巻を揃えようとすれば結構な出費を覚悟しなければならないが，第二次大戦ドイツ機やMe 262ファンにはそれ以上に得るものがあるはずだ。（八巻）

CONDOR The Luftwaffe in Spain 1936-1939

■By Patrick Laureau
■発行：Hikoki Publications
■21.7×30.4cm 240ページ
■価格：8,809円（税込み）
（西山洋書扱い）❶

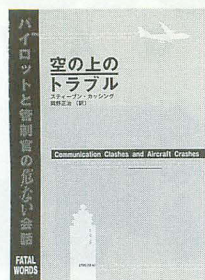
1936年からスペインの地を舞台に激しい戦闘を繰り広げた内戦で，ファシスト側の主力航空部隊として活動したコンドル軍団の戦歴をまとめている。スペイン内戦に参加した共和国政府側とファシスト側の航空機についてはプトナムの「スペイン内戦の航空機」が詳しく，航空戦についても解説されてはいるが，コンドル軍団の活動についてここまで詳細にまとめたのはかつてない試みといえよう。

とくにファシズム側にとっては第二次世界大戦で重要な役割を果たすことになる航空戦のあらゆるひな形を試す絶好の機会と捉えられていたため，モロッコで決起したフランコ軍を対岸のスペイン本土に運ぶのにも，ゲルニカを消滅させるのにもドイツ軍の全面支援による航空機が大規模に投入された。

本書ではアラドAr 68，ドルニエDo 17，ハインケルHe 51，He 70，He 111，He 112，ヘンシェルHs 123，Hs 126，メッサーシュミットBf 108，Bf 109，ユンカースJu 52，Ju 86，Ju 87，フィーゼラーFi 156などコンドル軍団が使用したあらゆる種類の航空機の活動，戦果，損失の状況を450点以上の写真とともに解説する。

今から60年も前に撮影された写真であるためクオリティは高くないが，64機分のカラー側面図と部隊/パーソナル・マークを収録した16ページが華を添えている。（八巻）

REVIEW

空の上のトラブル　パイロットと管制官の危ない会話

■スティーブン・カッシング 著
岡野正治 訳
■発行：プレアデス出版
発売：現代数学社
■14.9×21.0cm 132ページ
■定価：本体1,700円（税別）

原題は"FATAL WORDS"：Communication Clashes and Aircraft Crashes。著者はNASAのヒューマン・ファクターとフライト・マネージメントの研究者であり，NASAの航空安全性報告システムに送られてくるパイロット報告を見ることができる立場にある人だそうである。訳者は元全日空機長である。先日の焼津上空のニアミスと関連づけようとみる世の中の人々の注目を集めそうな本である。

しかし，あの件は管制官の便名誤認識が原因であり，この本の主題の一歩手前の問題だった。原書の副題は「管制官とパイロットの間のコミュニケーションの食い違い（Clash）は飛行機の墜落（crash）を招く」であり，しゃれていて，しかも鋭い表現である。

著者はこの食い違いが起きる原因として，意味の曖昧な言葉，誤解を招く言葉，誤って聞かれやすい言葉などをあげている。

こうした単語やフレーズの問題のほかに，センテンスの中での部分的強調や，間の取り方で誤解を生むこともあり，話者が何を表明したいのか，どのように表現すればいいのか明確に詰めていない場合に危険を招くこともある。著者は航空管制交信の実例や通常の会話の例をあげて，食い違いの可能性を説明している。関係者には強い教訓になり，われわれ外野も危険の多さを認識できる。（手島）

世界の戦闘機エース 8　第二次大戦のワイルドキャットエース

■バレット・ティルマン 著
岩重多四郎 訳
■発行：㈱大日本絵画
■18.5×24.8cm 106ページ
■定価：本体1,800円（税別）

世界の戦闘機エース・シリーズのVol.8は米海軍F4Fワイルドキャットの登場である。米軍機はシリーズ初。ワイルドキャットといえば零戦の格好の餌食とみなされがち。実際，初期の格闘戦では零戦の比ではなかったが頑丈な機体，運用性のよさに，横機動による相互支援という新戦法を編み出すにいたってワイルドキャット本来の素性のよさを発揮，エースを輩出した。

本書の構成は，太平洋戦争の攻防の流れをメインに開戦，ミッドウェイ，ガダルカナル，攻勢開始の順で章立てしている。26機撃墜の超エース，ジョゼフ J. フォス少佐を筆頭に，ミッドウェイ海戦で最多6.5機撃墜のE. スコット・マカスキー海軍中尉ほか各戦線でのエースたち，ガダルカナルで多くのエースを出し海軍，海兵隊のワイルドキャット部隊間で161.5機撃墜の最高位にあった第121海兵戦闘飛行隊（フォスも所属）の活躍が盛り込まれる。

また太平洋戦争開戦以前から運用されていた英国版ワイルドキャット，マートレットの活躍にも1章が割かれている。シーファイアより同機の方が高性能であった。

F4F-3～FM-2，マートレットⅠ～Ⅴの43パターンの塗装図とパイロットの軍装が，例によってカラーイラストで紹介。フライトジャケトは太平洋戦線の夏季装備が興味をそそる。（葛原）

墜落　第1巻：驚愕の真実　第2巻：新システムの悪夢

■加藤寛一郎 著
■発行：㈱講談社
■13.4×19.5cm
254ページ（第1巻）
275ページ（第2巻）
■定価：各本体1,600円（税別）

1954年から現在までの民間機墜落事故を振り返り，時系列的な規則性や要因は存在するのかどうか，それを探ろうとしているのが本書である。今回は全10巻中2巻の登場。

工学博士の筆者が，膨大な量におよぶ航空機事故関連資料，NTSB（米国家運輸安全委員会）の事故報告書をリサーチ。大型ジェット旅客機4世代にまたがる代表的事故102例を10タイプに絞り込む。その10タイプが各巻のタイトル名に冠せられている。

第1巻は「驚愕の真実」。酔っぱらった機長がDC-8で離陸中に失速した事故（1977），御巣鷹山に墜落した日航ボーイング747SR-100事故（1985）など4つの事故経緯と調査が詳細に解説される。御巣鷹山事故がなぜ1巻で紹介されるのか。それは事故原因が，修理ミスという信じがたいケースであるから。

第2巻は「新システムの悪夢」。与圧による金属疲労の空中分解で連続事故を起こした世界初の英ジェット旅客機コメットの悲劇（1954），史上初フライ・バイ・ワイヤの革新的飛行制御システムに人間が操作ミスを誘発させられて起きたエアバスA320の墜落事故（1990）ほか6事例を紹介。

続刊タイトルは「機体異常」「火災と爆破」「エンジン損傷」「風と雨の罠」「衝突とニアミス」「離陸，瞬時の決断」「着陸，危険な時間」「人間のミス」となっている。（葛原）

航空ファン・イラストレイテッド バックナンバー・リスト

No.101 センチュリー・シリーズ
アメリカが最も輝いていた1950年代に，続々とデビューさせた超音速戦闘機をシャープなモノクロ写真で特集。
定価2,000円(税込)

No.102 空母キティホーク&CVW-5
横須賀を母港とするキティホークと,厚木基地をベースとして25周年のCVW-5の特集。
定価2,000円(税込)

No.103 航空自衛隊1998
空自全戦闘機部隊を新撮写真で紹介するほか，XF-2のテスト状況，基地ガイドなど航空自衛隊の今を知る1冊。
定価2,000円(税込)

No.104 ヒコーキ・フォトテクニック
航空機撮影のノウハウを厳選された作例とともに紹介。海外のエアショーから全国各地の基地／空港まで幅広くカバー。
定価2,000円(税込)

No.105 AH-64アパッチ
現代最強の攻撃ヘリAH-64の開発史から機体の特徴，戦術などすべてを航空評論家，青木謙知氏が解説。
定価2,000円(税込)

No.107 スーパーファイター2000
21世紀の大空を制する現在開発・試作中の最新鋭戦闘機を新着カラー写真とそれに使われている技術を詳細に解説。
定価2,200円(税込)

No.108 自衛隊航空機オールカタログ
自衛隊創設期の米軍供与機から最新のF-2まで3自衛隊すべての機体を網羅。
定価2,200円(税込)

No.109 海鷲とともに
元日本海軍整備幹部，榎本 哲氏が愛用のローライフレックスで撮影した高画質海軍機写真集。ダブルトーン印刷。
定価2,200円(税込)

No.110 太平洋戦争日本陸軍機
太平洋戦争中に陸軍で使われたすべての航空機を写真，解説文，図面で網羅。表紙には菊池俊吉氏の傑作写真を使用。
定価2,200円(税込)

No.111 第二次大戦ドイツ空軍・イギリス空軍戦場写真集
独・英国空軍機の鮮明な写真と「英本土航空戦」，小池繁夫氏絵画を収録。
定価2,200円(税込)

No.112 第二時大戦イタリア・フランス・ソ連軍用機
計160機種の戦闘機，爆撃機などを図面とともに解説。写真集、絵画も掲載。
定価2,200円(税込)

No.113 U.S.NAVYカラーズ
1970年前後のカラフルなマーキングを施した米海軍艦載機のカラー写真集。バイセン機や最近のCAG機も特集。
定価2,200円(税込)

※「イラストレイテッド」のご注文はお近くの書店、もしくは弊社販売部までお申し付けください。弊社へのご注文の際には、お電話にて在庫と送料（1冊380円）をご確認のうえ、本代金に送料を添えて現金書留または郵便為替でお申し込みください。

文林堂の出版物はhttp://www.monomagazine.com/monoonline/scripts/pub/new.aspの【文林堂刊行物】欄の各タイトルをクリックすると表紙と特集内容を見ることができます。

※No.5, 9, 13, 26, 35は絶版です。

No.41 メッサーシュミット Bf110 795円
No.42 TBF/TBM アベンジャー 795円
No.43 KC&C-135 シリーズ 795円
No.44 93式中間練習機 795円
No.45 OV-10 ブロンコ 795円
No.46 マクダネル F3Hデモン 795円
No.47 日本海軍 水上偵察機 795円
No.48 D.H.モスキート 795円
No.49 2式飛行艇 795円
No.50 ロッキードP2V/川崎P-2J 795円
No.51 B-25ミッチェル 795円
No.52 ボーイング B-29 795円
No.53「強風, 紫電, 紫電改」 795円
No.54 B-24 リベレーター 795円
No.55 零式艦上戦闘機 11-21型 795円
No.56 零式艦上戦闘機 22-63型 795円
No.57 海軍夜間戦闘機「月光」 795円
No.58 ロッキード・コンステレーション 795円
No.59 1式陸上攻撃機 795円
No.60 グラマンA-6 イントルーダー 795円
No.61 海軍局地戦闘機「雷電」 846円
No.62 ジェネラル・ダイナミックス F/FB-111 795円
No.63 ホーカー・タイフーン/テンペスト 795円
No.64 コンベアB-58 ハスラー 800円
No.65 陸軍1式戦闘機「隼」 800円
No.66 ホーカー・ハンター 800円
No.67 Xプレーンズ 840円
No.68 グラマンF4F ワイルドキャット 800円
No.69 海軍艦上爆撃機「彗星」 800円
No.70 ダッソー・ミラージュIII 800円
No.71 グラマンF6F ヘルキャット 800円
No.72 アブロ・バルカン 800円
No.73 陸軍95式練習機 870円
No.74 F-4ファントムII 海軍型 870円
No.75 P-51A, B, C ムスタング 870円
No.76 MiG-21 フィッシュベッド 950円
No.77 サーブ35ドラケン 870円
No.78 フォッケウルフ Fw190 950円
No.79 P-51ムスタング, D型以降 870円
No.80 E.E./BAC ライトニング 870円
No.81 コンベア F-102デルタダガー 870円
No.82 F-4ファントムII 輸出型 950円
No.83 MiG-25 フォックスバット 950円
No.84 F-80/T-33 シューティングスター 950円
No.85 スホーイSu-7/-17 "フィッター" 870円
No.86 F-4ファントムII 米空軍型 900円

※「世界の傑作機」のご注文はお近くの書店、もしくは弊社販売部までお申し付けください。弊社へのご注文の際には、お電話にて在庫と送料（1冊310円）をご確認のうえ、本代金に送料を添えて現金書留または郵便為替でお申し込みください。

文林堂の出版物はhttp://www.monomagazine.com/monoonline/scripts/pub/new.aspの【文林堂刊行物】欄の各タイトルをクリックすると在庫している本の表紙と特集内容を見ることができます。

「世界の傑作機」常設店リスト

都道府県	市町村	書店名	電話番号
北海道（札幌市）	中央区	札幌弘栄堂書店 地下鉄店	011(221)5510
	〃	東京旭屋書店 札幌店	011(241)3007
	〃	パルコB.C. 富貴堂	011(214)2251
	厚別区	文教堂書店 厚別店	011(801)1381
	手稲区	文教堂書店 新発寒店	011(669)2205
	東区	文教堂書店 伏古店	011(780)2706
	南区	ダイヤ書房 川沿店	011(572)2061
	北区	文教堂書店 篠路店	011(801)1381
	〃	札幌明正堂書店 石狩街道店	011(771)2830
	清田区	本の店岩本 真栄店	011(885)2890
	旭川市	旭川冨貴堂 本店	0166(26)6100
	〃	旭川冨貴堂 南6条通店	0166(33)7722
	〃	旭川冨貴堂 豊岡店	0166(34)7777
	〃	アラモアナ 一条店	0166(35)0123
	帯広市	ザ・本屋さん 電信通店	0155(23)5991
	函館市	ブックロード大文堂	0138(45)3443
	赤平市	Booksいずみ 赤平店	0125(32)1394
	標津郡	明屋書店 中標津店	01537(2)8451
青森	八戸市	アリス書店	0178(45)5702
	三沢市	好文堂書店	0176(53)3553
岩手	水沢市	伊豆倉書店 メイプル店	0197(22)3933
	陸前高田市	菅勝書店	0192(55)2748
宮城（仙台市）	青葉区	アイエ書店 駅前店	022(264)0718
	〃	金港堂 本店	022(225)6521
	〃	ブックセンター湘南 桜ヶ丘店	022(279)2460
	〃	ジュンク堂書店 仙台店	022(265)5656
	泉区	高山書店 泉店	022(375)1980
	〃	宮脇書店 泉ヶ丘店	022(373)2558
	宮城野区	ブックスなにわ 仙台店	022(258)3133
	太白区	アイエ書店 長町南店	022(249)4550
	塩釜市	ブックスなにわ塩釜店	022(363)3003
山形	山形市	千手堂書店	0236(84)7888
	〃	太陽堂書店	0236(44)9626
	天童市	八伸書房	0236(54)6174
福島	郡山市	みどり書房 桑野店	024(939)0047
栃木	宇都宮市	J-BOX 戸祭店	028(650)1616
	〃	八重洲B.C. 宇都宮パセオ店	028(627)8588
	〃	AIR HOBBY SHOP オープンハウス	028(651)0720
	鹿沼市	J-BOX 鹿沼店	0289(63)6666
	塩谷郡	MMCアーミー 氏家店	0286(82)0688
群馬	前橋市	煥乎堂	0272(35)8111
	高崎市	戸田書店 高崎店	0272(63)5110
	太田市	AtoZ 新太田店	0276(26)0192
	〃	ブックマンズアカデミー太田店	0276(40)1900
	〃	文真堂書店 新井店	0276(45)3560
	新田郡	ふじう書店	0277(76)7371
	多野郡	愛心書房	0274(42)7580
	群馬郡	文真堂書店 群馬町店	0273(72)4444
茨城	水戸市	ブックランドナガイ	029(247)0072
	土浦市	斉藤書店	0298(43)1185
	取手市	ブックショップ ミツミ	0297(78)1955
	つくば市	友朋堂書店 梅園店	0298(51)1161
	ひたちなか市	武石書店 本店	0292(73)1212
	石岡市	秋山書店	0299(26)3439
	鹿島郡	文教堂書店 鹿島店	0299(96)6125
埼玉	浦和市	須原屋 本店	048(822)5321
	〃	一清堂	048(853)1100
	大宮市	押田謙文堂 本店	048(641)3141
	〃	原市書店	048(667)2170
	〃	ジュンク堂書店 大宮店	048(640)3111
	川口市	ブックスオオトリ 西川口店	048(252)3949
	〃	書泉ブックドーム	048(255)0021
	与野市	ブックデポ書楽	048(859)4946
	行田市	TSUTAYA 行田門井店	0485(56)6351
	熊谷市	宮脇書店 熊谷店	048(528)0032
	東松山市	マイタウン栄璋堂	0493(23)6611
	鶴ヶ島市	Book's 8	0492(86)5568
	狭山市	盛文堂書店	0429(52)2815
	越谷市	宮脇書店 越谷店	0489(62)3500
	入間郡	ブックランドエル	0492(95)6957
	大里郡	グリーンブック 寄居店	0485(81)4448
千葉	千葉市	三省堂Bee One千葉店	043(224)1881
	〃	改造社書店 パルコ店	043(225)3933
	我孫子市	ブックインひらが	0471(83)0600
	松戸市	堀江良文堂 松戸店	0473(65)5121
	〃	堀江良文堂 五香店	047(387)6556
	船橋市	東京旭屋書店 船橋店	0474(24)7331
	成田市	オークスブックセンター 成田ニュータウン店	0476(28)0094
千葉	流山市	宮脇書店 流山店	0471(50)1500
	君津市	タカヨシブックセンター 中野店	0439(57)2615
	夷隅郡	斉藤書店	0470(87)2751
	東葛飾郡	文教堂書店 沼南町店	0471(60)8206
神奈川（横浜市）	西区	みらい書房	045(225)0917
	港北区	あゆみBooks 綱島店	045(546)8731
	港南区	かめやま模型	045(831)2165
	戸塚区	有隣堂 東戸塚店	045(825)1110
	〃	文教堂書店 戸塚南店	045(852)8158
	瀬谷区	文教堂書店 三ツ境店	045(361)8400
	川崎市	あおい書店麻生店	044(989)4538
	〃	住吉書房 鷺沼店	044(854)1313
	平塚市	文教堂書店 四之宮店	0463(54)2880
	藤沢市	宮脇書店 藤沢店	0466(88)8126
	〃	文教堂書店 辻堂店	0466(33)6288
	小田原市	文教堂書店 小田原店	0465(36)3677
	〃	文教堂書店 小田原ナック店	0465(21)1478
	相模原市	久保田書店	0427(52)1831
	〃	啓文堂書店 橋本店	0427(79)7511
	綾瀬市	島森書店綾瀬店	0467(70)2771
	〃	内田屋書房海老名第一支店	0467(78)8220
	秦野市	島屋書店	0463(81)2201
東京	千代田区	書泉グランデ 6F	03(3295)0011
	〃	書泉ブックマート BIF	03(3294)0011
	〃	書泉ブックタワー	03(5296)0051
	〃	三省堂書店 神田本店 5F	03(3233)3312
	〃	東京旭屋書店 水道橋店	03(3294)3781
	〃	模型レオナルド	03(3851)4196
	千代田区	阪急ブックファースト神田駅前店BI	03(5295)3131
	中央区	八重洲ブックセンター	03(3281)8203
	〃	近藤書店	03(3571)2480
	〃	博文堂書店 八重洲店	03(3275)0671
	渋谷区	大盛堂書店	03(3463)0511
	〃	パルコブックセンター 渋谷店	03(3477)5958
	〃	山下書店 渋谷店	03(3498)0556
	〃	ジャーマンホビードラ	03(3469)2030
	品川区	あおい書店 五反田店	03(3495)7289
	〃	金華堂書店	03(3491)6220
	〃	明屋書店 五反田店	03(3492)3881
	〃	有隣堂書店 目黒店	03(3442)1231
	大田区	ブックスフジ羽田空港店	03(5756)0567
	世田谷区	文教堂書店 三軒茶屋店	03(5486)7695
	新宿区	江崎書店 新大久保店	03(5330)2991
	〃	未来堂書店	03(3209)0656
	〃	文鳥堂書店本店	03(3269)2377
	〃	文鳥堂書店飯田橋店	03(3260)1957
	〃	のりもの倶楽部	03(3267)2724
	〃	イエローサブマリン新宿店	03(3352)2422
	〃	あおい書店 高田馬場店	03(5389)7481
	文京区	あおい書店 春日店	03(3814)2461
	豊島区	東京旭屋書店池袋店	03(3986)0311
	〃	リブロ池袋店	03(5992)8800
	〃	芳林堂書店池袋本店2F	03(3984)1101
	〃	ジュンク堂書店池袋店2F	03(5956)6111
	板橋区	北田書店	03(3967)2826
	台東区	明正堂 NTT上野店	03(3836)0381
	葛飾区	文教堂 金町店	03(5699)7601
	江戸川区	書泉西葛西店	03(3689)0031
	武蔵野市	パルコブックセンター 吉祥寺店	0422(21)8122
	三鷹市	第九書房	0422(48)3900
	小金井市	新生書店	0423(84)8700
	〃	文教堂書店 小金井店	0423(86)0161
	国立市	増田書店	0425(72)0262
	立川市	オリオン書房 立川北口店	0425(23)3311
	田無市	宮脇書店 東京田無店	0424(61)4060
	保谷市	正育堂 ひばりヶ丘パルコ店	0424(25)5209
	青梅市	ブックス・タマ千ケ瀬店	0428(24)2450
	多摩市	文教堂書店多摩 ニュータウン店	0423(38)6311
	調布市	八洲書房	0424(82)4256
	町田市	久美堂東急ハンズ店	0427(28)2772
	〃	福家書店町田店	0427(25)2132
	〃	文教堂書店 南成瀬店（ロイヤルブックス）	0427(24)6403
	〃	BOOK'SBANBAN	0427(94)3160
	多摩市	啓文堂書店 多摩センター店	042(372)2288
	西多摩郡	みずほ書店	0425(57)4173
山梨	甲府市	音楽堂書店	0552(53)8473
静岡	静岡市	戸田書店 SBS前店	054(281)5733
	〃	木村書店	054(253)4303
	〃	明屋書店三方原店	053(438)1234

都道府県	市区郡	書店名	電話
静岡	静岡市	明屋書店浜松幸店	053(473)2232
	〃	浜松谷島屋	053(453)9121
	静岡市	草志社書店ニチイ宮竹店	053(463)6588
	三島市	三島ブックセンター	0559(87)8616
	焼津市	焼津谷島屋 登呂田店	054(629)4848
	島田市	サンライズ 六合店	0547(35)6780
	〃	サンライズ 初倉店	0547(38)5004
	藤枝市	ひかりストアー 藤枝店	054(636)6695
	磐田市	谷島屋 磐田西町店	0538(35)5778
長野	上田市	TSUTAYA 上田バイパス店	0268(22)9867
	北佐久郡	宮脇書店 軽井沢店	0267(32)8090
愛知(名古屋市)	中村区	星野書店 近鉄店	052(581)4796
	〃	三省堂 名古屋高島屋店	052(566)8877
	中区	パルコブックセンター名古屋店	052(264)8526
	昭和区	三洋堂書店 本店	052(832)8202
	〃	書林房 五常	052(851)4711
	瑞穂区	Books MURAKAMI	052(852)8701
	南区	白水書店	052(611)1751
	名東区	BOOKSHOP大和田 新宿店	052(701)7800
	日進市	高原書店	052(804)1605
	春日井市	学友館書店	0568(82)7327
	〃	IVYブックス	0568(31)0727
	刈谷市	ブックセンター名豊	0566(21)7121
	〃	モータウン しーがる	0566(23)7556
	豊田市	ブックショップ123	0565(27)0110
	〃	いまじん 豊田店	0565(29)9671
	岡崎市	メディア123	0564(53)1655
	〃	鎌倉文庫 岡崎店	0564(54)1822
	一宮市	東一宮書店	0586(73)1369
	豊橋市	精文館書店	0532(54)2345
	津島市	津島書店	0567(24)3322
	知多市	ブックス三晃 SC店	0569(43)3884
	豊川市	三和書店	0533(86)2409
	東郷町	東郷三洋堂	05613(8)0011
	〃	いまじん153	05613(8)3151
	西春日井郡	宮脇書店 師勝店	0568(25)6046
	丹羽郡	文英堂	0587(95)6067
	海部郡	甚目寺書店	052(443)2567
	〃	文教堂書店 弥富店	05675(6)3025
三重	津市	津ハッピーブックス	0592(27)1185
	鈴鹿市	ブックス伊坂	0593(78)1448
岐阜	岐阜市	自由書房 本店	058(265)4301
	〃	カルコス本店	058(294)7500
	大垣市	三城書房	0584(75)5605
	各務原市	大洞堂 三ツ池店	0583(70)3500
	〃	本21 各務原店	0583(71)0188
	〃	本21 蘇原店	0583(83)6377
	可児市	東文堂 可児店	0574(63)5366
新潟	新潟市	北光社 笹口店	025(241)2790
	〃	萬松堂 M・C部	025(274)6131
	柏崎市	ブックセンター おおじま柏崎店	0257(22)7227
	上越市	Mr.BOOKS五智店	0255(44)7660
	燕市	つばめブックセンター	0256(63)8116
石川	金沢市	うつのみや 本店1F	0762(34)8111
	〃	GROOVE金沢本店	076(260)9602
	小松市	本の学習社	0761(22)0286
富山	富山市	文苑堂書店 本郷店	0764(22)0552
	〃	BOOKSなかだ 中川原店	0764(23)8551
福井	福井市	ハローウィン	0776(36)6116
滋賀	近江八幡市	ストロベリーフィールド 近江八幡店	0748(32)4747
	蒲生郡	文平堂	0748(55)3535
	高島郡	B・PASS年輪	0740(22)4770
京都(京都市)	左京区	丸山書店北白川店	075(722)8422
	下京区	ジュンク堂書店 京都店	075(252)0101
	〃	ブックストア談 京都店	075(225)0654
	〃	クルマ書房	075(463)0968
	〃	旭屋書店 京都店	075(361)1210
	南区	ふたば書房 駅店	075(681)0880
	〃	東寺書院	075(661)0118
	〃	アバンティ・ブックセンター	075(671)8987
	長岡京市	恵文社 神足店	075(952)3421
	舞鶴市	ダムエル	0773(64)6789
奈良	奈良市	メモリーブックス	0742(44)2124
	〃	ブックス北之庄	0742(62)1716
和歌山	和歌山市	BOOK-M	0734(61)3660
大阪(大阪市)	淀川区	ブックストア談 新大阪店	06(6304)0722
	北区	紀伊國屋書店 梅田店	06(6372)5821
	〃	旭屋書店 本店	06(6313)1191
	北区	ジュンク堂書店 大阪本店	06(4799)1090

都道府県	市区郡	書店名	電話
大阪(大阪市)	中央区	旭屋書店 なんば店	06(6644)2551
	〃	ジュンク堂書店 難波店	06(6635)5330
	中央区	ジュンク堂書店天満橋松坂屋店	06(6920)3730
	浪速区	丸善なんばOCAT店	06(6635)3225
	天王寺区	旭屋書店 天王寺MiO店	06(6773)0107
	東成区	コスモス書店	06(6971)4660
	堺市	旭屋書店 しんかなシティ店	0722(50)3567
	〃	天牛堺書店 三国ヶ丘店	0722(57)4333
	羽曳野市	ブックスファミリア 羽曳野店	0729(57)1859
	岸和田市	ブックス ファミリア	0724(44)9431
	東大阪市	高坂書店 池島店	0729(81)2330
	八尾市	ブックスコスモ 志紀店	0729(48)1873
兵庫	神戸市	ジュンク堂書店 三宮店	078(392)1001
	〃	ビブロス須磨友ヶ丘店	078(794)2267
	尼崎市	ファーストブック	06(6431)7710
	明石市	ジュンク堂書店 明石店	078(913)8118
	姫路市	黒田書店	0792(23)3453
	伊丹市	サンクス大鹿店	0727(84)0880
岡山	岡山市	紀伊國屋書店 岡山店	086(232)3411
	〃	丸善 岡山シンフォニービル店	086(233)4640
	〃	宮脇書店 津高店	086(294)1743
	〃	ブックス飛行船 北方店	086(231)5078
	〃	ブックプラザAZ 本店	086(263)9154
	〃	TSUTAYA 古新田店	086(281)2393
	倉敷市	宮脇書店 倉敷店	0864(63)3124
広島	広島市	フタバ図書 MEGA	082(830)0601
	〃	ジュンク堂書店 広島店	082(568)3000
	〃	廣文館 広島駅ビル店	082(506)1002
	東広島市	学友社AOI西条店	0824(23)8888
	呉市	加藤書店	0823(22)6481
	福山市	啓文社 ブックシティ店	0849(25)0050
	〃	啓文社 ポートプラザ店	0849(71)1211
	庄原市	BOOKS森 ザ・ビッグ庄原店	08247(2)2999
鳥取	鳥取市	鳥取ブックセンター	0857(23)6411
	〃	ブックセンターコスモ 岩吉店	0857(28)4560
	米子市	BOOKS文化の友 米子店	0859(33)4728
	〃	文化の友 福原店	0859(33)0222
山口	下松市	明屋書店 下松店	0833(45)1414
島根	八束郡	ブックセンタージャスト 宍戸道店	0852(66)1828
香川	高松市	宮脇書店 本店1F	0878(51)3733
	〃	宮脇書店 屋島南店	0878(43)2991
	〃	宮脇書店 東バイパス店	0878(65)0217
	善通寺市	東京堂書店	0877(62)7333
	〃	Books COM	0877(63)5220
愛媛	松山市	明屋書店 松山本店	089(941)4141
	〃	明屋書店 中央通店	089(925)4343
	〃	明屋書店 空港通り店	089(973)4844
	〃	明屋書店 平井店	089(976)6151
徳島	小松島市	ブックス佐賀	08853(3)1818
高知	高知市	菜園場書店 西店	0888(82)6350
	香美郡	ブッククラブ よりみつ	08875(2)4141
福岡	福岡市	黒木書店 片江店	092(801)3971
	〃	黒木書店 名島店	092(662)2294
	〃	原ブックセンター	092(821)1333
	北九州市	小倉ナガリ書店	093(521)1044
	行橋市	明屋書店 行橋店	09302(5)1110
	筑紫野市	黒木書店 筑紫店	092(921)5700
	遠賀郡	本田書店	093(223)0342
	〃	S-PAL ONGA 白石書店	093(293)8100
熊本	熊本市	ブックプラザ	096(379)3200
	〃	金龍堂まるぶん書店	096(356)4733
	〃	福家書店 熊本駅ビル店	096(356)2980
	〃	あみゅーずKUMADEN	096(343)8111
大分	大分市	ジュンク堂書店 大分店	0975(36)8181
	〃	明林堂書店 宮崎店	0975(68)7515
	中津市	ブックハウスロッグ 中津本店	0979(22)2477
	日田市	ブックハウスロッグ サニー店	0973(23)7031
宮崎	宮崎市	りーぶる宮崎	0985(54)2605
	〃	明林堂書店 神宮店	0985(26)5267
	〃	田中書店 住吉店	0985(39)8011
	東臼杵郡	門川書店	0982(63)1340
	宮崎郡	JA明屋書店 清武店	0985(85)7417
鹿児島	鹿児島市	ジュンク堂書店 鹿児島店	0992(39)1221
	国分市	蔦屋 国分店	0995(47)3471
	鹿屋市	明林堂書店 鹿屋店	0994(43)3983
沖縄	浦添市	ブックボックス 石嶺店	098(876)1660

※上記のお店には，［世界の傑作機］のバックナンバーが常設されております。もし，在庫がない場合は，書店を通じてご注文ください。なお，在庫僅少の場合もありますので，事前に書店または弊社販売部まで御確認下さい。

ガンビアで2000年10月16日に発行されたバトル・オブ・ブリテン60周年切手８種連刷切手シート（タテ121㎜×ヨコ185㎜，価格830円税込み，送料180円）。

この欄で紹介する切手についてのお問い合わせは，切手の博物館事業部（☎03-3304-2444）まで。
※この切手は，日本国内ならびに外国への郵便には使用できません。

上段左から時計まわりに
■ハリケーン（No.85 Sqn）
■スピットファイア（No.65 Sqn）
■Do217に襲いかかるギリアム大尉機
■ハリケーン（No.610 Sqn）
■スピットファイア（No.222 Sqn）
■ブレニム（No.23 Sqn）
■ハリケーン（No.41 Sqn）
■ハリケーン（No.85 Sqn）

■ 切手の博物館 ■
●開館時間／AM10：30～PM5：00
●休館日／月曜，展示替日，年末年始
●入場料／大人200円，小中学生100円
※毎月23日の“ふみの日”は無料。
●交通案内
JR山手線目白駅ホーム横 徒歩3分
JR高田馬場駅より 徒歩7分
（身障者の方のみ駐車場が利用できます）

犯人探しではなく事故原因の究明を

「あわや空中衝突の危機…」日航機同士のニアミス事件が連日のように，マスコミ各社の紙面やテレビで報道されました。

その内容は40名以上もの重軽傷者を出したジャンボ機の乗員や間違った指示を出した管制官への非難ばかりが目に付くような気がしますが，私もこのような内容には疑問を感じています。

確かに無理な回避操作によって楽しいはずの空の旅が一転し，多数の乗客のみなさんがケガをされたことは事実ですが，相手機を目前にして一瞬の決断を強いられ懸命に回避操作をした。高度差が10mだったということからみても，まさに瞬時の判断を強いられたとみるのが妥当ではないでしょうか。

それを衝突防止装置の指示を無視しただとか，規定の降下率をオーバーしていたなどといったことばかりが強調され，人為的ミスとして，あたかも業務上過失致傷の犯人かの如く扱う報道や，警察などの姿勢には納得がいかないと言わざるを得ないと思います。

もし回避操作をしなければ本当に航空史上最悪の空中衝突となって，多数の犠牲者や多くの人々の悲しみが生じたのかも知れません。

私は空港に夢を探しに来ているただの酔っぱらいヒコーキファン（31才）に過ぎませんが「犯人探し」ばかりでは何も解決しないと思います。責任論よりも事故の背景にはどんな要因があったのかを突きとめ，事故防止策の検討や対策を進めていくべきではないでしょうか？

［愛知県知多郡　谷川義信］

CGイラストを書いています

私は古くから貴誌を愛読している（創刊号も持っていました）者ですが，昨今のパソコンゲームに乗せられて，CGアビエーションアートに取り組んでみました。

内容的には大戦の日本機を題材として，できるだけその飛行機がよく表現されたシーンを描きたいという考えにもとづいています。資料的には『世界の傑作機』（これも３シリーズほとんど持っています）を中心として，活用させていただいています。

以前，紹介された保坂さんの作品などと比べると精密度では落ちるかもしれませんが，それとは違った感じでよりアート的なモノを狙っています。現在は15点をウェブで紹介していますので，一度ご高覧願えれば幸いです。

URL：http://www.cityfujisawa.ne.jp/~3104yama/

［神奈川県藤沢市　山本 聡］

●パソコンをお持ちの方はぜひ上記ウェブサイトをご覧ください。美しい日本機のCGが楽しめます。このようなご自身のウェブサイトの紹介なども，どしどし本コーナー宛てにお寄せください。お便りお待ちしています。

このページへのお便りは下記の住所までお送りください。
〒164-0001　東京都中野区中野3-39-2
㈱文林堂「航空ファン」KF L&I係
◎このコーナーでお便りを掲載させていただいた方には粗品をプレゼントします。

空自熊谷基地さくら祭り

４月８日（日）９：00～15：00の日程で，空自熊谷基地さくら祭りが開催されます。当日は基地内のいたるところに航空グッズや食べ物を販売する模擬店が出店され，イベントは基地内のグラウンド地区においてF-15J，C-1のフライバイ，UH-60Jの訓練展示などが行なわれます。熊谷基地には滑走路がないため，固定翼機の地上展示はありません。なおブルーインパルスの飛行展示はありません。
交通アクセス：JR高崎線篭原駅北口より徒歩で25分。駐車場あり。
◎熊谷基地 ☎：0485-32-3554

2001エアーメモリアルinかのや

海上自衛隊鹿屋航空基地祭“エアーメモリアルinかのや”が５月19日（土），12：30～15：30，20日（日）７：00～15：00の両日に開催されます。20日（日）には各種陸海空自衛隊機の飛行展示P-3Cの各種飛行展示，各種編隊飛行ほか）および地上展示。模擬店の出店，ミニコンサートなどが予定されています（19日は

事前申込者の体験搭乗など)。交通アクセス：鹿児島空港より空港バス，鹿屋バスセンター行きにて航空隊前で下車（所要時間100分)。駐車場あり。
◎鹿屋航空基地 ☎：0994-43-3111

渡良瀬バルーンレース2001開催

熱気球のフライトエリアとして四半世紀以上の歴史を持ち，通年で気球が飛ぶ関東随一のエリア渡良瀬遊水池において50機もの気球が参加する渡良瀬バルーンレース20001「2001熱気球ジャパンホンダグランプリ第1戦が下記日程で開催されます。週末にはさくら祭りが同時開催され，㈳日本グライダークラブによるグライダーのデモンストレーションフライト，地上展示なども実施されます。
日時：4月6日（金）～8日（日）
競技フライト6：30，15：00
場所：栃木県藤岡町渡良瀬遊水池周辺
交通アクセス：東武日光線藤岡駅下車徒歩役15分。車の場合，東北自動車道館林I.C.から約20分。
問い合わせ先：熱気球グランプリ運営機構 ☎：042-394-9078

エアタトゥー2001続報

1985年よりイギリスで開催されている軍用機の祭典「インターナショナル・エアタトゥー(IAT)」。今年もRAFフェアフォードの滑走路改修のため（2002年春に完了予定)，昨年と同じくイギリス空軍のハリアーベースであるRAFコッテスモアでの開催が決定しました。日程は7月28日（土），29日（日）の2日間の予定です。今回はルーマニア空軍が初参加予定で，同空軍所属のMiG-21，C-130Bなどが展示されます。続報については詳細が分かり次第本コーナーでお伝えします。
○問い合わせ先：RAF FAIRFORD,PO Box 1940,Gloucestershire GL7 4NA,UK
☎：+44-(0)-1285-713300/Fax：+44-(0)-1285-713268 URL：http://www.airtattoo.com

プレーンズ・オブ・フェイムのイベント

アメリカのカリフォルニア州チノにある航空博物館，プレーンズ・オブ・フェイム（館長：スティーブ・ヒントン氏）は2001年，以下の予定で月例イベントを行なうと発表しました。各イベントは午前中にセミナーが実施され，午後から同館の所有する関連する機体のデモフライトが披露される予定。
○2001年月例イベントスケジュール
5月5日：TUSKEGEE AIRMAN
5月26日：メモリアルデー・デモ
6月2日：爆撃機“ヘビーメタル”
6月23，24日：ウォーバードデモ（POFグランドキャニオンで開催)
7月7日：軍用練習機
8月4日：海軍航空
9月1日：WWⅡグラマン航空機
10月6，7日：エアショー2001
11月3日：ジェット時代の航空戦
12月1日：真珠湾攻撃
◎問い合わせ先：PLANES OF FAME WWⅡ CAL-Aero Field, 7000 Merrill Ave.,Chino,CA91710
☎：(909)-597-3722

模型展示会

◆ロックリバー合同展示会
日時：5月19日（土）9：00～17：00
　　　5月20日（日）9：00～16：00
内容：静岡ホビーショー・合同作品展会場で，民間機のみを集めた展示会を実施。現在，合同展示に出品したい方を募集中とのこと。また模型だけでなく，グッズの展示もOKです。詳しくはホームページ http://w2242.nsk.ne.jp/~tokui/ をご覧下さい。
場所：ツインメッセ静岡
連絡先：徳井健一郎 ☎：0761-24-2483
◆第10回 ききょうや大展示会
日時：5月3日（木）12：00～18：00
　　　5月4日（金）10：00～18：00
　　　5月5日（土）10：00～16：00
内容：模型サークルききょうや恒例の展示会がゴールデンウィークに開催されます。フルスクラッチモデルから陸海空，自動車のスケールモデル，フィギュアまで幅広く多数の作品が展示されるとのこと。なおお合わせて会員放出品の大激安市や自衛隊協力のビデオ，パネル展示も予定されています。
場所：大阪府立青少年会館2F特別第5，6会議室 JR森の宮駅より徒歩8分。
連絡先：松永富夫 ☎：090-1026-8119
URL：http://www1.odn.ne.jp/cab49290/index.htm

北米3大アクロチーム2001年スケジュール

カナダのスノーバーズ，アメリカのサンダーバーズ（米空軍)，ブルーエンジェルズ（米海軍）の2001年シーズンのスケジュールが発表になりましたのでお伝えします。なお日付はすべて現地時間ですのでご注意ください。

●スノーバーズ

日程	開催地
4月28-29日	Robbins AFB, GA
5月4-6日	Ft Lauderdale, FL
10日	Shaw AFB, SC
12日	Sudbury, ON
16日	Wiarton, ON
19-20日	Mont Laurier, QC
23日	Peterborough, ON
26-27日	Barrie, ON
6月2-3日	Ottawa, ON
9-10日	Quebec City, QC
12日	Kingston, ON
14日	Elliot Lake, ON
16-17日	Hamilton, ON
20日	Leamington, ON
22-24日	London, ON
27日	Arnprior, ON
29-30日	St Hubert, QC
7月1日	Canada Day - Ottawa, ON
4日	Battle Creek, MI
7-8日	Moose Jaw, SK
21-22日	Fort St. John, BC
25日	Smithers, BC
28日	Kelowna, BC
29日	Comox, BC
8月1日	Trail, BC
4-5日	Red Deer, AB
8日	Cranbrook, BC
10-12日	Abbotsford, BC
18-19日	Lethbridge, AB
23日	Windsor, ON
25日	St. Georger, QC
26日	Mont Joli, QC
29日	Brantford, ON
9月1-3日	Toronto, ON
6日	Fredricton, NB
8-9日	Shearwater, NS
11日	Stevenville, NF
13日	Deer Lake, NF
16-17日	Sault St. Marie, ON
22-23日	NAS Oceana, VA
26日	Wolfville, NS
29-30日	St. Catherine's, ON
10月3日	Aspen, CO
6-7日	Page, AZ
10日	Tucumcari, NM

●サンダーバーズ

日程	開催地
3月24日	Patrick Air Force Base, FL
25日	Tyndall AFB, FL
31日	Glendale, AZ
4月1日	Glendale, AZ
7日	Naval Air Station Point Mugu, CA
8日	Beale AFB, CA
21日	Barksdale AFB, LA
22日	Maxwell AFB, AL
28-29日	Lincoln Air National Guard Base, NE
5月5-6日	Ft. Lauderdale, FL
12日	Millington, TN
13日	Ft. Smith, AR
19-20日	Andrews AFB, MD
26-27日	Columbia, MO
30日	U.S.Air Force Academy, CO
6月2-3日	NAS Fallon, NV
9日	Hill AFB, UT
10日	Cannon AFB, NM
16-17日	McChord AFB, WA
23-24日	Tullahoma, TN
30日	Scott AFB, IL
7月1日	Niagara Falls, NY
4日	Battle Creek, MI
7-8日	Pope AFB, NC
14日	Columbus AFB, MI
15日	San Angelo, TX
21-22日	Dayton, OH
25日	Cheyenne, WY
28-29日	Latrobe, PA
8月4-5日	Otis ANG Base, MA
11日	Minot AFB, ND
12日	Ellsworth AFB, SD
18-19日	Chicago, IL
25-26日	Mid-season break
9月1-3日	Bay St. Louis, MS
8日	Muskogee, OK
9日	Sioux City, IA
15-16日	Salinas, CA
9月20日-10月28日	Pacific Tour（開催地未定）
11月3日	Seymour-Johnson AFB, NC
4日	Moody AFB, GA
10-11日	Daytona Beach, FL

●ブルーエンジェルズ

日程	開催地
3月10日	NAF El Centro, CA
17-18日	Mesa, AZ
24-25日	Altus AFB, OK
31日	MCAS Cherry Point, NC
4月1日	MCAS Cherry Point, NC
7-8日	MacDill AFB, FL
21-22日	NAS Corpus Christi, TX
28-29日	NAS Norfolk, VA
5月12-13日	Peoria, IL
19日	Charleston AFB, SC
23 & 25日	USNA Annapolis, MD
26-27日	NAS Patuxent River, MD
6月2-3日	Lakehurst, NJ
9-10日	Quebec City, QC
16-17日	Syracuse, NY
23-24日	Davenport, IA
30日	Evansville, IN
7月1日	Evansville, IN
7-8日	Muskegon, MI
13-14日	Pensacola Beach, FL
21-22日	Bozeman, MT
28-29日	NAS Lemoore, CA
8月4-5日	Seattle, WA
18-19日	Kansas City, MO
25-26日	Duluth, MN
9月1-3日	Cleveland, OH
8-9日	NAS JRB Willow Grove, PA
15-16日	Smyrna, TN
22-23日	NAS Brunswick, ME
29日	NAS Meridian, MS
10月6-7日	San Francisco, CA
13-14日	MCAS Miramar, CA
20-21日	Alliance Field Fort Worth, TX
27-28日	Lafayette, LA
11月3-4日	Jacksonville Beach, FL
9-10日	NAS Pensacola, FL

※ここで紹介しましたスケジュールに関しては，今後変更される場合が充分にありますので，お出かけの際は事前にホームページや現地の観光局，基地広報などに開催地，日程の再確認をすることをおすすめします。なおサンダーバーズのパシフィックツアーにおける開催地は現段階では未定です。分かり次第本コーナーでお知らせします。

同好会会報

●CONTRAIL185号

お馴染みJAHS日本航空史研究会の『CONTRAIL』185号が発行されました。同会報は毎号，多数のモノクロ写真と充実した読み物が好評で，「JAHS NEWS」や「日本におけるDC-3」など興味深い記事が掲載されています。1部1,500円（送料込み）。

●送金方法：郵便振替で，01370-8-32220

入会申し込み，連絡先：〒734-0047 広島市南区本浦6-27 幸田恒弘

☎：082-281-2432/FAX：082-286-0030

URL ：http://www.h2.dion.ne.jp/~kouda/

ジャパン・エアショー2001（仮称），ゴールデンウィーク開催は断念

本誌編集後記などでご報告してきた零戦を含む歴史的航空機によるイベント，ジャパン・エアショー2001（仮称）ですが，残念ながらゴールデンウィークの開催については断念するとの発表がありました。主催者のジャパン・エアショー・ソサエティー（JAS）によれば，当初2001年ゴールデンウィークの開催を目標に各方面との調整を行なってきましたが，関係各機関との話し合いの結果，すべての条件を期日までにクリアするのは難しいということで，今回の順延を決めたとのことです。ただし現在も和歌山県の南紀白浜空港を開催場所の候補として，エアショー開催に向けた調整は進められており，JASとしては年内の開催実現を目指しているとのこと。なお，参加機については再調整を行なうことになりますが，航空の歴史を彩った広範囲の機体が，海外から招聘されるようです。本誌では今後も本イベントについて積極的に取材してまいりますので，続報にご注目ください。

航空科学博物館からのお知らせ

◎20世紀の航空展「日本の航空展」

日時：3月31日（土）～5月27日（日）

場所：館内2F展示室

内容：20世紀をふり返り，日本の航空の歴史について写真パネルや模型などにより，歴史に残る飛行機はもちろん，出来事や人物についても紹介されます。なお，8月1日から9月30日まで「世界の航空展」，10月2日から28日まで「20世紀の航空展まとめ」も続けて開催される予定です。

◎航空博物館友の会会員募集

内容：大空と博物館を愛する人たちのサークルで友の会の会員を現在募集中です。また，入会特典として同博物館の入館は1年間無料，さらにはエアラインなどの格納庫見学や機内食試食会などにも参加できるとのこと。

会費：ジュニア会員（4才以上，小学生まで）は1,000円。一般会員は3,000円。家族会員（本人を含め4名）は5,000円。

入会方法：郵便振替または館内受付カウンターにて入会可能。

口座番号：00150-0-358884

加入者名：航空科学博物館友の会

問い合わせ先：〒289-1608 千葉県山武郡芝山町岩山111-3 航空科学博物館

☎：0479-78-0557 ※毎週月曜日定休

所沢航空発祥記念館からのお知らせ

◇室内飛行機工作教室

日時：4月14日（土）13：00～14：00

場所：館内展示館

内容：市販紙飛行機キット「ホワイトウイング」の製作から調整，テストフライトまでを1時間で行なう教室です。

募集人数：40名

申し込み方法：当日受付（先着順）。

材料費：300円

◇格納庫およびYS-11の公開

日時：4月7日（土），8日（日）

9：30～14：00

場所：航空公園駅前および館内格納庫

内容：普段は未公開の格納庫および，航空公園駅前に展示されているYS-11の機内が公開されます。格納庫には13機の実機と復元機が収蔵されており，当日はヘリコプターやウルトラライト機のコクピット搭乗も可能。YS-11に関しては，操縦室および客室内見学ができ，11：00と14：00の2回，関係者による機体解説も行なわれます（※雨天時のYS-11の公開はありません）。

国内写真ニュースリーダーズ・リポート投稿規定

リーダーズ・リポートのコーナーでは皆様からの国内写真ニュースの投稿をお待ちしています。

投稿に際して，いちばん望ましいのはキャビネ判のモノクロプリントで，カラープリントに比べ，印刷でシャープに表現できます。またカラープリント，35㎜スライドの応募も可能ですが，とくに35㎜スライドの場合，白黒ページの印刷に適さないため，なるべくモノクロ，もしくはカラープリントでの応募を心がけていただくようお願いします。やむを得ず35㎜スライドでお送りいただく場合，またはカラー写真ニュースの「スペシャル・ファイル」への投稿の場合で，返却を希望される方は，マウントに氏名，「返却希望」の文字を明記し，切手を貼付した返信用封筒を同封して下さい。

プリントでの投稿時は，必ず裏面に住所，氏名，電話番号，撮影年月日，場所や状況を記したメモを貼っておいて下さい。投稿点数の制限，締め切り等は設定しておりませんが，原則として月末が掲載月号の変更線となります。また，同一コマからの他誌との多重投稿はお避け下さい。採用分には当社規定の原稿料をお支払いするほか，掲載誌を送らせていただきます。どしどしご投稿ください。なお，掲載の採否についてのお問い合わせはご遠慮願います。（編集部）

問い合わせ，申し込み先：〒359-0042 埼玉県所沢市並木1丁目地内（県営所沢航空記念公園内
☎：042-996-2225/FAX：042-996-2531
URL：http://www.tam-web.jsf.or.jp/

シンガポール航空iモードサイト開設

シンガポール航空日本支社は3月7日，アジアの外資系航空会社としては初めて，iモード専用サイトを開設，フライトスケジュールの確認や正規割引航空券の運賃検索などが，場所，時間を問わず行なえるようになりました。また航空会社としては初めてiアプリのダウンロードサービスも開始されています。今回の開設を記念してシンガポール航空では4月1日～30日にかけてアクセスキャンペーンを実施する予定で，期間中に同サイトでアンケートに答えると，抽選で30名の方にオリジナル携帯ストラップが当たります。URL：http://www.singaporeair.co.jp/i/

読者プレゼント

まもなくエアショーシーズンが開幕，読者の方の待ちに待った季節がやってきました。訓練再開間もないブルーインパルスの飛行展示につきましては，まだ正式なアナウンスがなく，もう少し時間がかかりそうです。続報に関しては情報が入り次第，本コーナーでお伝えしていきます。それではプレゼントコーナーです。

まずは米海軍横須賀基地正門近くのあるパッチショップ，ダイヤモンド商会（☎：0468-22-1243）から今月号の広告に関連してCVW-5のEA-6Bプラウラー飛行隊VAQ-136“Gauntlets”の❶肩パッチ（1,200円税込み），❷プラウラー“JAM DIS”パッチ（1,400円税込み，注：この賞品は広告に掲載されていません）を各5名の方に。

（提供：ダイヤモンド商会）

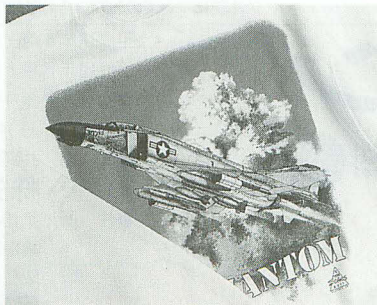
次は埼玉県深谷市にあるミニカーショップ，ジム・クラークから高級木製ベースにイラストを貼り，そのイラストの上に成形剤を塗って仕上げることにより，立体的なアートが楽しめる❸ウッディーアートを5名の方に。

（提供：ジム・クラーク）

今度はエアバスから「2001 JAPAN FORUM」記念ノベルティの❹ルーペ付き特製ペーパーウェイトを1名の方に。

（提供：エアバス）

続いては通信販売で輸入（アメリカ製）航空グッズT-シャツ，スウェットシャツ（トレーナー），マウスパッド（カナダ製）を販売しているユニバーサルアビエーションから❺F-4ファントムIIのスウェットシャツ（3,600円税込み）を5名の方に（Mサイズのみ）。なお通信販売希望の方はユニバーサルアビエーション（☎/FAX：0778-47-2962，URL：http://www2.plala.or.jp/u_aviation/）までお問い合わせください。

（提供：ユニバーサルアビエーション）

かわって株式会社アンバランスより4月27日に発売予定のPC用フライトシミュレーションゲームソフト❻「JETでGO！」（3,980円税別）を3名の方に。同ソフトは大人気を博したプレイステーション版をWindows用に完全移植したものでリアルなシミュレーションに高いゲーム性が盛り込まれています。また専用コントローラーも発売予定（URL：http://www.unbalance.co.jp）。※賞品はソフトのみです。写真のPC，モニター，専用コントローラーは付属しません）。（提供：アンバランス）

最後は第3飛行隊整備小隊の遠藤和志3曹から，第3飛行隊F-1のスペシャル・マーキング機の❼特製イラストステッカーを5名の方に。（提供：遠藤和志3曹）

読者プレゼントをご希望の方は，官製はがきに住所，氏名，年令，職業，電話番号，趣味，航空雑誌以外の愛読誌，希望の品と番号を明記のうえ，本誌に対するご感想（読者のための本作りをめざす上で，ご批判，ご要望など誌面作りの参考とさせていただいており，掲載させていただく場合もあります）を添えて，下記までご応募ください。締め切りは，平成13年4月12日の消印まで有効とさせていただきます。たくさんのご応募をお待ちしております。なお，3月号の読者プレゼントは小杉真人様，長後十志雄様，中田孝二様，山本寺 威様，吉野敏幸様ほか32名の方が当選しました。

あて先：〒164-0001 中野区中野3-39-2
㈱文林堂『航空ファン』
5月号プレゼント係

COVER STORY

降雪後のある日，厚木で離陸準備中のF-14A。VF-154のエビエーターの多くは，手を焼きつつもF-14Aに好意的だが，テストパイロット上がりの“KRAZY”カネラー少佐（写真前席）は「君たちはなんでこんなオンボロが好きなの？」。本文記事のとおり，トムキャットもこの雪同様に細々と厚木にとどまることになりそうだ。　(KF神野)
（データ）Canon EOS-3，EF24-85mm，1/400 f9，RDPIII

編集後記

●零戦の来日と大戦機の航空ショーについて，ゴールデンウィークに南紀白浜空港で，という話をお聞きになった方もおいでと思いますが，残念ながら延期になりました。編集部が主催者サイドから得た情報によれば，時期は今年の夏以降，場所については候補地と現在交渉中ということです。このあたりの話は，機体を提供するアメリカ側からも聞くことができました。栄付きのオリジナル・ゼロ，零戦52型（61-120）やコルセア，ライトニングなどの来日予定機を持つプレーンズ・オブ・フェイム航空博物館のヒントン館長によれば，日本でのショーは8月以降とのこと。また，来日リストにあるC-47ダコタ（DC-3？）のオーナーのホームページには，アラスカ経由で日本まで飛ぶコースと予定がアップロードされているそうです。新たな時期，場所，参加機種やショーの内容など，本来ならば読者の皆様にお伝えすべきことがまだ掌握できず申し訳ありません。しかし，関係者のショー実現に向けての努力が続けられていることだけは，ご報告しておきたいと思います。
●日本の航空ショー事情は，自衛隊や在日米軍が主催する航空祭が数的にも規模的にもその中心にあり，これに国土交通省（運輸省）関連や民間団体，地域のイベントなどを合わせると，4月から12月のショーシーズンに優に100回を超えるイベントが開催されていることは，よくご存知のことと思います。しかも内容の多彩さに加え，ほとんどが無料の催しであることを考えると，日本の航空機ファンは非常に恵まれた環境にあるといえるでしょう。しかしこれは一方で，入場料を必要とする航空イベントの運営，あるいは準備の難しさを生む結果につながっているような気がします。天候に加え，地域的・法的な制約も多く，また今回のようにデリケートなビンテージ機を扱うイベントでは，そうしたリスクはさらに増えてしまうでしょう。このような事情をご理解のうえ，皆様にもこの歴史的ショーへのご声援をお願いしたいと思います。なお，この零戦＆大戦機ショーなど国内外の航空イベント・スケジュールをご案内する『エアショー2001パーフェクトガイド』が本号を追って4月16日に発売となります。
●年度末のこの時期，航空自衛隊の各部隊ではいくつかの動きがあるようです。まず，本号でもお伝えしている第3飛行隊のF-1のラストフライト，続いて第22飛行隊が解散，こちらもスペシャル・マーキング機のラストフライトが行なわれました。一方，第201飛行隊はF-15化15周年を迎え，こちらもスペシャル・マーキング機が登場しそうです。次号ではこれら空自機のリポートをお伝えする予定です。　(三井)

次号（6月号）は4月21日発売です。

●NATO軍新加盟ハンガリーとの米合同演習
CVW-17とハンガリー空軍機
●T-2，F-1の退役，F-15の時代へ
空自スペシャル・マーキング集合
●ベテラン機空軍の総点検
中南米の航空戦力
●好評連載
日本陸海軍飛行部隊史
AREA51ドリームランドの住人たち

本誌についてのお問い合わせは下記編集部へ，ご注文は販売部へお願い致します。

航空ファン

2001 MAY NO.581 5

平成13年4月25日印刷
平成13年5月1日発行
●発行人／今井今朝春
●編集人／三井一郎
●印　刷／共同印刷株式会社
●発　行／株式会社　文林堂
●住　所／〒164-0001　東京都中野区中野3-39-2
編集部　TEL03-5385-5868　FAX03-5385-5613
販売部　TEL03-5385-5671　FAX03-5385-5703
定価1,200円（本体1,143円／送料140円）

第50巻第5号・通巻581号

エアショーへ
行こう!
今年も出しますエアショーガイド。
「航空ファン」編の年度版、ファン必携です。
●アクロチーム、零戦情報もカバー
●地域別の分かりやすい誌面構成
●各地のイベントをすべてカラーで紹介
●エアショーに持っていけるB5サイズ
●国内詳細イベントスケジュール
●国内各基地周波数/URLなどお役立ちリスト付き
エアショー
2001
パーフェクト
ガイド
航空ファン　イラストレイテッド別冊
128ページ(カラー112ページ)
定価1,500円(税込)
4月16日(月)発売
株式会社 文林堂　〒164-0001 東京都中野区中野3-39-2　編集部☎03-5385-5868(代)　販売部☎03-5385-5671

T1103743051205

©by BUNRINDO Co.,Ltd. Printed in Japan
発行：株式会社文林堂　印刷：共同印刷株式会社

雑誌03743-05

第50巻第5号（通巻581号）
昭和30年3月24日第三種郵便物認可

編集人・三井一郎

〒164-0001 東京都中野区中野3-39-2

販売部☎03（5385）5671

本体1143円